

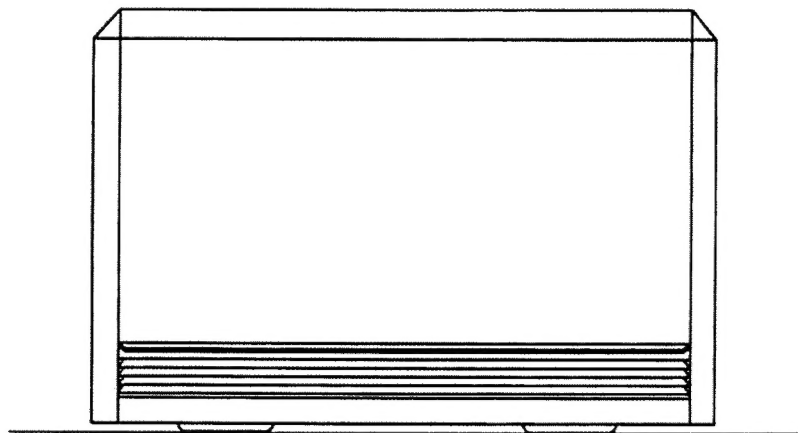
## *Universa*

---

Montage- und Gebrauchsanweisung  
Instructions de fonctionnement  
Manual de montagem e de utilização  
Instrucciones de montaje y funcionamiento

---

450172.66.11 06/04/A



---

**2NG3 020-4**  
**2NG3 030-4**  
**2NG3 040-4**  
**2NG3 050-4**  
**2NG3 060-4**  
**2NG3 070-4**

**Elektro-Wärmespeicher**  
**Radiateur électrique à accumulation**  
**Acumulador eléctrico de calor**  
**Acumuladores de calor electricos**

## Gebrauchshinweise für den Benutzer

### Inhaltsverzeichnis

	Seite
Gebrauchshinweise für den Benutzer	2-3
Anlieferungszustand, Aufstellung	10
Mindestabstände	10
Gerätemontage	12-20
Schaltbilder	18-19
Rücksetzen des Temperaturbegrenzers	20
Inbetriebnahme	20
Technische Geräteinformation	23
Garantie und Service	24

### Allgemeine Hinweise

Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung ist diese Anweisung zu beachten. Dieses Gerät darf nur von einem Fachmann installiert und repariert werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

Nach den VDE-Bestimmungen muß die Montage- und Gebrauchsanweisung jederzeit verfügbar sein und bei Arbeiten am Gerät dem Fachmann zur Kenntnisnahme übergeben werden.

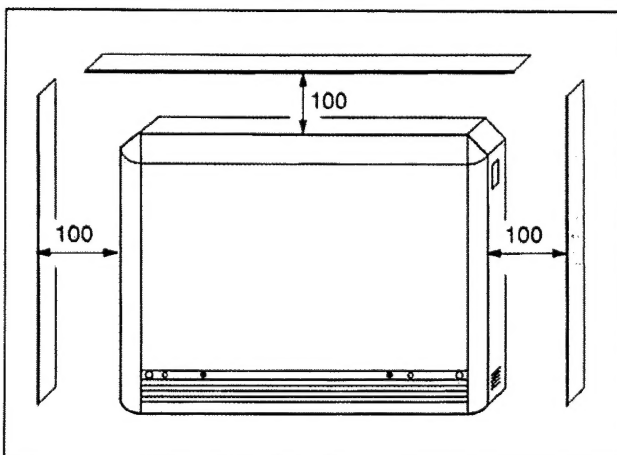
Wir bitten Sie deshalb, die Anweisung bei Wohnungswechsel dem Nachmieter oder Besitzer zu übergeben.

Bei Renovierungsarbeiten mit Staubanfall Gerät nur mit abgeschaltetem Lüfter betreiben.

### Warnhinweise!

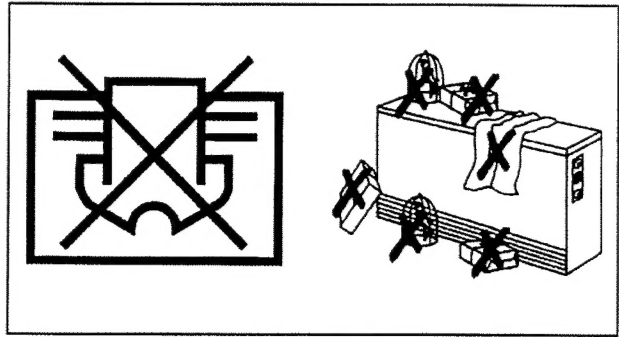
Achtung! Die Oberflächentemperaturen können während des Betriebes 80°C überschreiten.

Die beschriebenen Mindestabstände sind einzuhalten. Die Abstände dürfen sich nicht durch herabhängende oder herabfallende Gegenstände verringern.



Gegenstände jeglicher Art müssen mindestens 300 mm vom Luftaustrittsgitter entfernt sein.

- Gerät nicht abdecken.
- Durch Bedecken mit Gegenständen kann Stauwärme auftreten, die zu einer überhöhten Temperatur an der Geräteoberfläche und an den Gegenständen führt.



- Keine Gegenstände in das Gerät einführen oder in Berührung bringen. Dies könnte zu Funktionsstörungen oder zum Entzünden der Gegenstände führen.
- Hinter das Speicherheizgerät gefallene Gegenstände sind sofort zu entfernen.
- Sicherstellen, daß Kleinkinder oder gebrechliche Menschen die Geräteflächen, insbesondere das Luftaustrittsgitter nicht berühren.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß keine Gegenstände wie z. B. Vorhänge, Papier, Spraydosen etc. an, vor oder auf das Gerät gebracht oder von Warmluft angeblasen werden.

Elektro-Speicherheizgeräte dürfen nicht in Räumen betrieben werden, in denen durch außergewöhnliche Raumluftbelastung durch Staub, Dampf oder Gasen Explosionsgefahr besteht.

Eine solche Gefährdung kann auch vorübergehend bei Renovierungsarbeiten wie Parkettabschleifen, Fußbodenreinigungsarbeiten, Reinigung mit organischen Lösungsmitteln vorliegen.

In diesen Fällen muß das Speicherheizgerät ausgeschaltet bleiben bis sich durch ausreichende Lüftung die Raumluftzusammensetzung normalisiert hat.

Keine Dampfreiniger zur Reinigung des Speicherheizgerätes einsetzen.

### Funktion

Das Speicherheizgerät nimmt in der Nacht, die für den folgenden Tag benötigte Wärmemenge im Speicherkern auf. Dadurch kann kostengünstig elektrische Energie in einer Zeit gespeichert werden, in der die Verteilnetze der Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen nicht voll belastet sind.

In einigen Gebieten kann bei tieferen Außentemperaturen zusätzlich zu bestimmten Tageszeiten nachgespeichert werden.

Bei solchen Anlagen mit möglicher Tagnachladung erfolgt die hauptsächliche Aufladung durch die Aufladesteuerung in der Nacht.

Die an allen Geräteoberflächen fühlbaren Temperaturen sind nur bedingt ein Maß für den Wärmeinhalt. Dies gilt verstärkt bei Geräten unterschiedlicher Leistungsgröße.

Gelegentlich beim Betrieb auftretende Knackgeräusche sind durch die Temperaturänderungen im Speicherkern bedingt.

### Erste Aufheizung

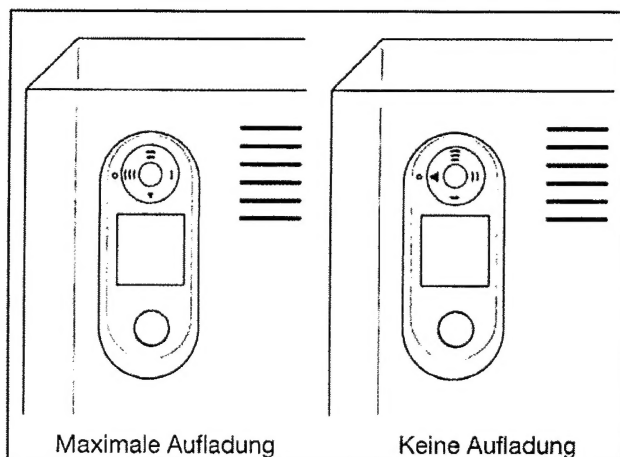
Wie bei allen neuen Geräten können bei der ersten Nutzung leichte Gerüche auftreten. Bitte sorgen Sie für ausreichende Lüftung.

## Gebrauchshinweise für den Benutzer

### Aufladung mit Aufladesteuerung

Die Aufladung des Speicherheizgerätes wird über die witterungsgeführte Aufladesteuerung geregelt.

Die zu speichernde Wärmemenge wird dabei je nach Außentemperatur und unter Berücksichtigung der Restwärme im Gerät bestimmt. Der Aufladeregler im Speicherheizgerät wird bei dieser Betriebsweise auf volle Aufladung - im Uhrzeigersinn - auf Endanschlag gestellt (Werkseinstellung).



### Aufladung-Manuell (Handbetrieb)

Wenn die Aufladung am Gerät manuell geregelt werden soll, wird der Drehknopf auf die Achse des Aufladereglers aufgesteckt. Dazu die rechte obere Abdeckkappe an der Seitenwand entfernen.

Die zu speichernde Wärmemenge wird durch die Einstellung des Drehknopfes verändert.

Faustregel: An sehr kalten Tagen hohe Einstellung III (Rechtsanschlag), bei höherer Außentemperatur niedrigere Einstellung wählen.

Bei Linksanschlag ► findet keine Aufladung statt.

### Raumtemperaturregelung

Die Abgabe der gespeicherten Wärme des Speicherheizgerätes wird über den Raumtemperaturregler automatisch geregelt. Die gewünschte Temperatur (z.B. 20°C) wird auf der Skala eingestellt. Man unterscheidet zwischen wandmontierten und im Speicherheizgerät integrierten Raumtemperaturreglern.

Während der Nacht oder wenn ein Raum nicht genutzt wird, sollte die Raumtemperatur um ca. 4°C abgesenkt werden. Ein weiteres Absenken ist nicht sinnvoll, da sonst die Raumwände zu stark abkühlen. Bei Änderung der Temperatureinstellung dauert es einige Zeit, bis die Raumtemperatur erreicht ist. Es ist deshalb zu berücksichtigen, daß die Nachtabenkung ausreichende Zeit (z.B. 1 Stunde) vor Benutzung des Raumes aufgehoben wird. Bei vielen Reglern kann dies ferngesteuert über eine Zeitschaltuhr automatisch erfolgen.

Bei längerer Abwesenheit ist auf Frostschutz zu achten.

### Wartung

Die Speicherheizgeräte bedürfen nur geringer Wartung. Gelegentliches Absaugen im Bereich des Luftaustritts-

gitters und der unteren Schlitzreihen der rechten Seitenwand ist ratsam. Im Rahmen der Wartungszyklen empfiehlt es sich auch die Kontroll- und Regelorgane auf ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen. Diese Überprüfung ist spätestens alle 10 Jahre durchzuführen, um einen unnötigen Energieverbrauch zu vermeiden.

### Störung – was tun?

Sollten an dem Gerät Störungen auftreten, beachten Sie bitte die nachfolgenden Hinweise. Können Sie keine Ursache für die Störung feststellen, rufen Sie bitte ihren zuständigen Installateur. Geben Sie dabei bitte die Service-Nr. Ihres Geräts an und beschreiben Sie die festgestellte Störung möglichst genau. Die Service-Nr. (E-Nr. und FD-Zahl) befindet sich auf dem Typschild rechts unterhalb des Ausblasgitters.

### Typschild

3/N/PE-400V 50/60Hz		1/N/PE-230V 50/60Hz			
6 - 16 h		15 W			
4,0 - 1,5 kW					
Made in Germany		137 kg		FD:	

Service-Nr.

### Kleine Störungen selbst beheben

Tritt eine Störung auf, so liegt es oft nur an einer Kleinigkeit.

#### 1. Raum wird nicht genügend erwärmt

- Sicherungen für Speicherheizgeräte in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. auswechseln bzw. wieder einschalten. Falls Sicherungen mehrmals auslösen, Installateur benachrichtigen.
- Raumtemperaturregler nicht richtig eingestellt. Einstellung korrigieren.
- Ventilator im Speicherheizgerät läuft nicht. Sicherung in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. wechseln bzw. wieder einschalten. Falls Sicherung wieder auslöst, Installateur benachrichtigen.
- Einstellrad des Aufladereglers nicht auf volle Aufladung gestellt. Einstellung korrigieren.
- Fenster und Türen sind dauernd geöffnet.
- Bei Automatikbetrieb: Elektronische Aufladesteuerung falsch eingestellt. Korrektur gemäß Gebrauchsanweisung „Aufladesteuerung“ vornehmen.

#### 2. Raum zu warm

- Sicherung der Aufladesteuerung in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. wechseln bzw. einschalten. Wenn Sicherung wieder auslöst, Installateur benachrichtigen.
- Aufladung am Speicherheizgerät zu hoch eingestellt. Einstellung korrigieren.
- Raumtemperaturregler falsch eingestellt: Einstellung korrigieren.
- Bei Automatikbetrieb: Elektronische Aufladesteuerung nicht richtig eingestellt: Korrektur gemäß Gebrauchsanweisung „Aufladesteuerung“ vornehmen

## Mode d'emploi

### Sommaire

Mode d'emploi	4-5
Etendue des fournitures, Placement	11
Instructions pour la mise en place	10-11
Installation de l'appareil	12-21
Schéma de branchement	18-19
Réarmement du limiteur de température	21
Mise en service	21
Caractéristique techniques	23

### Prescriptions générales

Lors de l'installation, l'usage et l'entretien, le présent mode d'emploi doit être soigneusement suivi. Cet appareil ne peut être installé et réparé que par un professionnel. Toute réparation inadéquate peut occasionner des risques importants pour l'utilisateur. Suivant les normes en vigueur, le présent mode d'emploi doit rester disponible à chaque instant et doit être soumis au professionnel qui effectue des travaux à l'appareil afin qu'il en prenne connaissance.

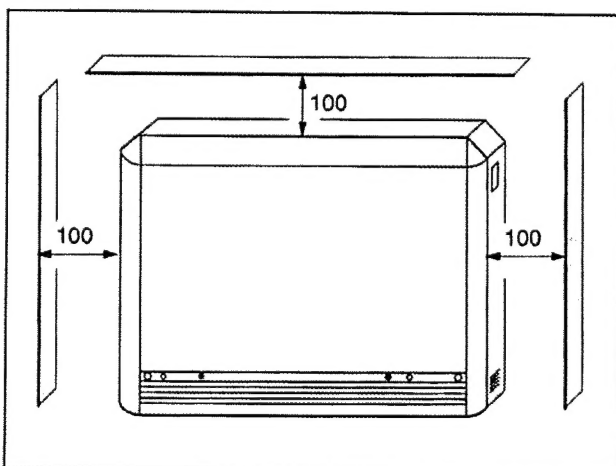
Nous vous prions des lors de transmettre ce mode d'emploi lors d'un déménagement, au nouveau locataire ou au propriétaire de l'appareil.

Lors de travaux de rénovation avec production de poussière, ne faites fonctionner l'appareil qu'avec ventilateur coupé.

### Attention! Important!

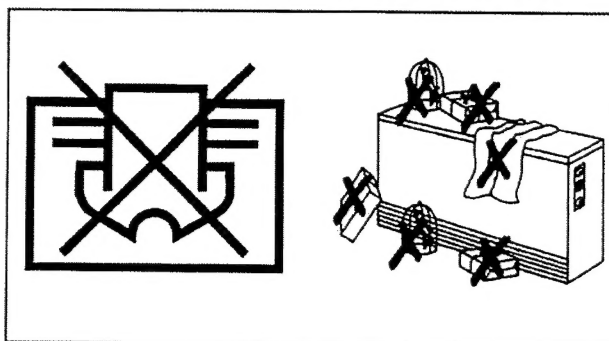
En service les températures de surface peuvent atteindre et dépasser les 80°C.

Les distances minimales indiquées sont à respecter. Les distances ne peuvent être diminuées par des éléments débordants ou tombants.



Dans tous les cas maintenir une distance de 300 mm au moins entre la grille de sortie d'air et des objets de tout genre. Il en est de même pour les tapis à velours.

- En recouvrant l'appareil par des objets, une accumulation de chaleur en surface peut se produire, qui conduira à une augmentation de la température de surface tant au niveau de l'appareil qu'au niveau de l'objet recouvrant.



- Ne pas introduire ou bouger d'objets dans l'appareil. Ceci peut mener à des perturbations dans le fonctionnement ou même à l'inflammation de ces objets.
- Les objets tombés derrière l'appareil doivent être immédiatement enlevés.
- Garantir que des petits enfants ou des personnes handicapées ne touchent pas aux parois de l'appareil et avant tout pas à la grille de sortie d'air.

Pensez y, même si cet appareil fonctionne sans flammes visibles, il reste un appareil de chauffage.

Il est interdit d'utiliser les radiateurs à accumulation dans des locaux renfermant des produits explosifs de quelque nature qu'ils soient, et même si ce n'est qu'occasionnellement. Ceci s'applique aussi aux solvants volatiles tels que le trichlo, le tetra, etc. Dans ce cas il y a lieu de s'assurer que les appareils se sont refroidis jusqu'à la température ambiante.

Il y a lieu d'éviter que l'appareil n'entre en contact avec des produits inflammables ou explosifs tels que rideaux, papier, bombes aérosols, ... etc., ou que ces objets n'entrent dans le courant d'air chaud.

Il est interdit d'utiliser un appareil de nettoyage à vapeur pour l'entretien du radiateur électrique.

### Fonctionnement

Le radiateur électrique à accumulation emmagasine pendant la nuit dans le noyau la quantité de chaleur nécessaire pour le lendemain. Ceci permet d'accumuler à un prix avantageux de l'énergie électrique à des heures où les réseaux de distribution des entreprises d'électricité ne sont pas sollicités au maximum.

Dans quelques régions, une recharge peut en plus avoir lieu à certaines heures de la journée quand les températures extérieures sont très basses.

La recharge principale de telles installations avec possibilité de recharge complémentaire pendant la journée est commandée par la commande de recharge pour la nuit.

### Observation

Les températures perceptibles sur toutes les surfaces du radiateur n'indiquent que dans une certaine mesure la capacité calorifique. Ceci est d'autant plus valable pour les radiateurs ayant un rendement variable.

Des craquements émis occasionnellement quand le radiateur marche sont dus aux variations de température dans le noyau.



## Mode d'emploi

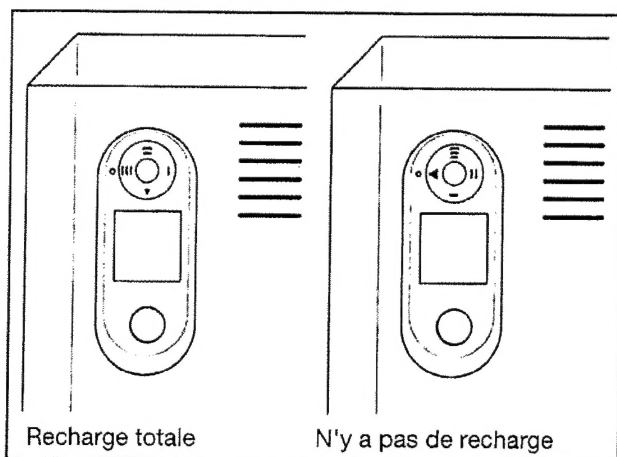
### Première charge

Lors de la première charge une légère odeur se dégage, inévitable pour des pièces neuves. Veiller à une ventilation suffisante pendant cette courte période de fonctionnement.

### Charge

Le radiateur électrique à accumulation est rechargé pendant les heures creuses indiquées par l'entreprise d'électricité compétente; cette opération est gérée par la commande électronique de recharge.

La quantité de chaleur devant être accumulée est déterminée en fonction de la température ambiante et compte tenu de la chaleur résiduelle dans le radiateur. Pour ce mode de fonctionnement, le potentiomètre de charge se trouvant à droite sur le radiateur, sous la plaque de protection, est réglé (à l'usine) sur la position de recharge totale, c'est-à-dire qu'il est tourné à fond vers la droite.



En fonctionnement sans commande de recharge, la plaque de protection est enlevée et le bouton rotatif (voir figure) est emmanché sur le potentiomètre de charge. La position du bouton rotatif définit la quantité de chaleur devant être accumulée.

Règle générale: Lorsqu'il fait très froid, régler le bouton sur une température élevée (tourner le bouton à fond vers la droite) et le régler sur une température plus basse quand les températures extérieures sont moins élevées. Toute modification du réglage doit se faire progressivement. Il n'y a pas de recharge quand le bouton est tourné à fond vers la gauche.

### Thermostat d'ambiance

La température ambiante est maintenue automatiquement à un niveau constant au moyen d'un thermostat d'ambiance. La température voulue (p.e. 20°C) est réglée au bouton de réglage du thermostat d'ambiance mural ou incorporé dans l'accumulateur.

Pendant la nuit ou quand le local n'est pas occupé, il y a lieu d'abaisser le réglage de 4°C. Une plus grande réduction est déconseillée, car sinon les parois du local se refroidissent trop fortement. Lors d'une modification de réglage de température, il faut tenir compte qu'un certain temps est requis pour atteindre la nouvelle température voulue.

Il faut en tenir compte lorsqu'on revient à la température de confort (annuler p.ex. la réduction de température 1 heure avant la réoccupation du local).

Pour la plupart des thermostats d'ambiance, la réduction de température peut être commandée automatiquement par un interrupteur horaire.

Lors de l'occupation prolongée du local (p.e. pendant plusieurs jours), il est possible de ramener le réglage de la température ambiante à la position antigel.

### Entretien

Il est conseillé de passer à l'occasion l'aspirateur dans la zone de la grille de sortie d'air et des ouïes inférieures sur le panneau latéral de droite. Dans le cadre des cycles d'entretien, il est conseillé de vérifier également le bon fonctionnement des organes de commande et de régulation. Cette vérification devra être effectuée au plus tard tous les 10 ans pour éviter une surconsommation d'énergie.

### Que faire en cas d'anomalie?

Si le radiateur présente des anomalies, observer les instructions fournies à cette page. S'il est impossible de déterminer la cause de l'anomalie, prendre contact avec l'installateur compétent. Indiquer le numéro de service (E-Nr. et FD) du radiateur et donner une description aussi précise que possible de l'anomalie constatée. Le numéro de service figure sur la plaque signalétique se trouvant à droite en dessous des grilles de sortie d'air chaud. Plaque signalétique

		3/N/PE-400V 50/60Hz		1/N/PE-230V 50/60Hz
		6 - 16 h		
		4,0 - 1,6 kW		15 W
Made in Germany	137 kg	E-Nr:		FD:

Numéro de service

### Dépannages à effectuer soi-même

Les anomalies sont souvent dues à peu de chose.

#### 1. La pièce n'est pas suffisamment chauffée

- Vérifier les fusibles/disjoncteurs pour les radiateurs électriques à accumulation dans l'armoire de distribution, si nécessaire, les remplacer ou les réenclencher. Prendre contact avec l'installateur en cas de fusion ou déclenchement répété des fusibles ou disjoncteurs.
- Le potentiomètre de charge est réglé sur une valeur insuffisante. Rectifier le réglage.
- Le thermostat d'ambiance est mal réglé. Rectifier le réglage si nécessaire.
- Le ventilateur intégré dans le radiateur électrique à accumulation ne marche pas. Vérifier le fusible ou disjoncteur se trouvant dans l'armoire de distribution, si nécessaire, le remplacer ou le réenclencher. Prendre contact avec l'installateur en cas de fusion ou déclenchement répété du fusible.
- Les fenêtres et les portes sont continuellement ouvertes ou les pièces voisines ne sont pas chauffées bien que le dimensionnement ait été prévu pour le chauffage des pièces voisines. Ni le radiateur ni la commande ne présentent d'anomalie.
- La commande électronique de recharge est mal réglée. Rectifier le réglage conformément aux instructions pour l'utilisation de la commande de recharge.

#### 2. Il fait trop chaud dans la pièce

- Vérifier le fusible ou disjoncteur de la commande de recharge dans l'armoire de distribution, si nécessaire, le remplacer ou le réenclencher. Prendre contact avec l'installateur si le fusible fond à nouveau ou si le disjoncteur redéclenche.
- Le thermostat d'ambiance est mal réglé (voir point 1).
- La commande de recharge est mal réglé (voir point 1).

Avant de faire venir le technicien, vérifier à l'aide des indications ci-dessus s'il est possible d'effectuer soi-même le dépannage.

## Manual de Instruções para o Utilizador

### Índice

	Página
Instruções de operação para o utilizador	6-7
Estado do equipamento, instalação	11
Distâncias mínimas	10-11
Montagem do aparelho	12-21
Esquema de circuitos eléctricos	18-19
Reposição do limitador de temperatura	21
Primeira colocação em funcionamento	23
Informações técnicas sobre o aparelho	
Garantia e Assistência	24

### Prescrições gerais

Durante os trabalhos de instalação, operação e manutenção cumprir estas instruções. Este aparelho só deve ser instalado e reparado por um técnico especializado. Uma reparação incorrecta pode originar situações de grande perigo para o utilizador.

De acordo com as prescrições impostas pela VDE, o Manual de montagem e de instruções deve estar sempre disponível e ser entregue ao técnico para que tome conhecimento com ele durante os trabalhos que executar no aparelho.

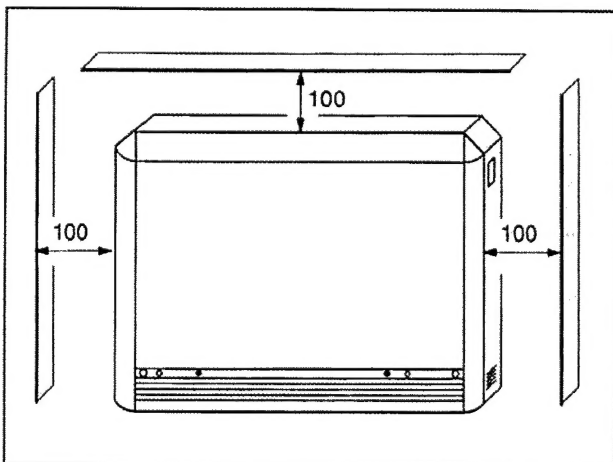
Por isso pedimos que, em caso de mudança de casa, este seja entregue à pessoa que para lá for, ou ao proprietário da habitação.

Durante os trabalhos de restauro em que haja formação de poeiras, é favor usar o aparelho sempre com o ventilador desligado.

### Chamada especial de atenção

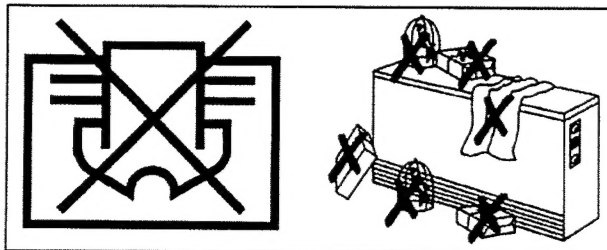
Atenção! As temperaturas da superfície podem ultrapassar os 80°C quando este estiver a funcionar.

Devem ser cumpridas imprescindivelmente as distâncias mínimas descritas. As distâncias não devem ficar reduzidas por motivo da existência de objectos suspensos ou a cair.



Objectos de todo o tipo têm de ficar afastados pelo menos 300 mm da grelha de saída de ar.

- Não cobrir o aparelho.
- Cobrindo o aparelho com objectos, pode haver acumulação de calor que contribua para um aumento de temperatura na superfície do aparelho e nos próprios objectos.



- Não introduzir qualquer objecto no aparelho, ou deixá-los entrar em contacto com ele. Isso poderia provocar uma inflamação destes objectos e provocar incêndio.
- Devem ser imediatamente retirados quaisquer objectos que eventualmente caiam para trás do aparelho.
- Assegurar-se que crianças pequenas ou pessoas debilitadas fisicamente não toquem nas superfícies, especialmente na grelha de saída de ar.

É imprescindível prestar atenção para que nenhuns objectos, tais como cortinados, papel, latas de spray, etc. sejam deixados perto do aparelho ou colocados sobre ele, ou ainda sejam atingidos pelo ar que sai do aparelho. Os acumuladores eléctricos de calor não devem ser postos a trabalhar em compartimentos em que haja perigo de explosão devido à existência de um ar extremamente pesado, poeiras, vapores ou gases.

Um tal perigo pode igualmente ocorrer durante os trabalhos de restauro, tais como polimento de parquet, trabalhos de lavagem dos pavimentos, de limpeza com detergentes ou diluentes orgânicos.

Nestes casos, o acumulador eléctrico de calor tem de se manter desligado até o ar dentro do compartimento se ter normalizado após o seu arejamento.

Para limpar o acumulador de calor é favor não usar detergentes que provocam formação de vapores.

### Funcionamento

Durante a noite, o acumulador de calor acumula no seu interior a quantidade de calor necessária para o dia seguinte. Desta maneira, é possível armazenar de energia eléctrica forma barata e num período de tempo, no qual a rede de abastecimento de electricidade não está sobrecarregada.

Em algumas regiões, se a temperatura exterior for muito reduzida, é possível também armazenar calor durante alguns períodos do dia.

Nestes sistemas com possível recarga durante o dia, o carregamento principal pelo comando de carregamento ocorre durante a noite.

As temperaturas que se podem sentir nas superfícies do aparelho só de forma condicionada podem ser consideradas como medida para a temperatura armazenada. Isto aplica-se ainda em maior medida nos aparelhos de rendimentos variáveis.

De vez em quando, ouvem-se alguns estalidos no aparelho que se ficam a dever às alterações de temperatura no interior do aparelho.

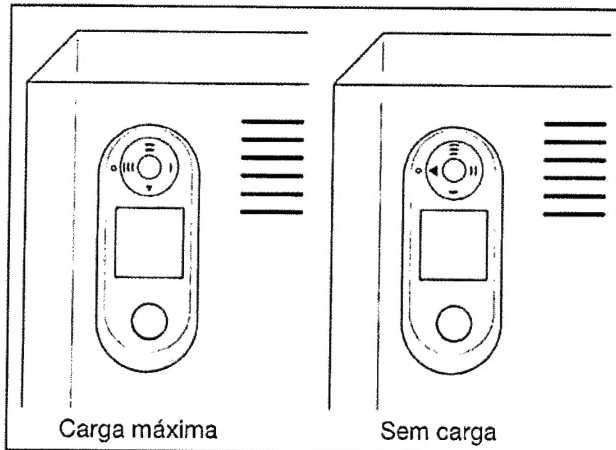
### Primeiro carregamento

Como em todos os aparelhos novos, durante a sua primeira utilização podem sentir-se alguns cheiros "a novo". Durante o tempo em que se libertarem estes cheiros, é favor arejar bem o compartimento.

### Carregamento com comando de carga

O carregamento do aparelho acumulador é regulado pelo comando de carga, dependendo das condições atmosféricas.

Neste processo, a quantidade de calor a armazenar é condicionada pela temperatura exterior, tendo em consideração o calor residual existente no aparelho. Neste modo de serviço, o regulador de carga que se encontra no acumulador de calor é regulado para a carga máxima - ficando encostado ao empanque de fim de curso (ajuste de fábrica).



### Carregamento manual (Modo manual)

Quando o carregamento do aparelho tem de ser regulado manualmente, o botão regulador rotativo tem de ser metido para dentro no regulador de carga. Para isso, basta retirar a tampa de superior direita da parte lateral.

A quantidade de calor a acumular é alterada, modificando a posição do botão rotativo.

Regra básica: Em dias muito frios, o regulador deve estar na posição III (empanque direito), quando a temperatura exterior é muito alta, alterar a regulação correspondentemente para menos temperatura.

Quando o botão fica encostado ao empanque esquerdo u não é feito qualquer carregamento.

### Regulação da temperatura ambiente

A emissão do calor acumulado do acumulador de calor é regulada automaticamente de acordo com a própria temperatura existente no compartimento. A temperatura pretendida (por ex. 20°C) é regulada na escala. Há que distinguir entre reguladores de temperatura (termostatos) aplicados na parede e os que estão integrados no aparelho.

*(Textpassage nicht vollständig-wird nachgereicht!)*  
necessário esperar algum tempo (cerca de 1 hora) antes de utilizar o compartimento. Em muitos reguladores este processo pode ser regulado à distância com a ajuda de interruptor com temporizador.

Se o compartimento não for usado durante muito tempo 8durante vários dias, por exemplo), há que rodar o regulador para a posição anti-gelo.

### Manutenção

Os acumuladores de calor dispensam grandes trabalhos de manutenção. Aconselha-se que, de vez em quando, se proceda à aspiração do pó na zona da grelha de saída de ar e por baixo da série de ranhuras da parede lateral direita. No âmbito dos ciclos de manutenção, recomenda-se também o controlo dos órgãos de comando, para verificar se estão a funcionar bem. Este controlo deve ser feito de 10 em 10 anos, para evitar um consumo desnecessário de energia.

### Em caso de avaria - Que fazer?

No caso de ocorrerem avarias no aparelho, prestar atenção às indicações que damos a seguir. Se, mesmo assim, não conseguir detectar a origem da avaria, é favor chamar o instalador responsável. Ao fazê-lo, não se esqueça de indicar sempre o n.º de assistência do seu aparelho e de descrever o melhor possível a avaria constatada. O n.º de assistência encontra-se à direita, na chapa de dados, por baixo da grelha de saída de ar. Pode encontrar os números da Assistência Técnica na página 24

### Chapa de dados

		3/N/PE-400V 50/60Hz		1/N/PE-230V 50/60Hz
		8 - 16 h		15 W
		4,0 - 1,5 kW		
Made in Germany	137 kg	E-Nr.	FD:	

N.º da assistência

### É favor não tentar reparar o aparelho

Se ocorrer uma avaria, isso fica-se frequentemente a dever a problemas de pouca importância.

#### 1. O compartimento não é suficientemente aquecido

- Controlar os fusíveis para os acumuladores de calor no quadro de distribuição e, eventualmente, trocá-los ou voltar a ligá-los. Caso os fusíveis disparem várias vezes, comunicar o facto ao instalador.
- regulador da temperatura ambiente está mal regulado. Corrigir a regulação.
- ventilador no acumulador de calor não funciona. Controlar os fusíveis no quadro de distribuição e, eventualmente, trocá-los ou voltar a ligá-los. Caso os fusíveis disparem várias vezes, comunicar o facto ao instalador.
- Não colocar a rodinha de regulação do acumulador de calor na posição de carga máxima. Corrigir a regulação.
- Verificar se as portas e as janelas estão sempre abertas. Neste caso é necessário fechá-las.
- Em modo automático: O comando electrónico do aparelho está mal regulado. Proceder à sua correcção, tendo em conta as instruções de serviço "Comando de carga".

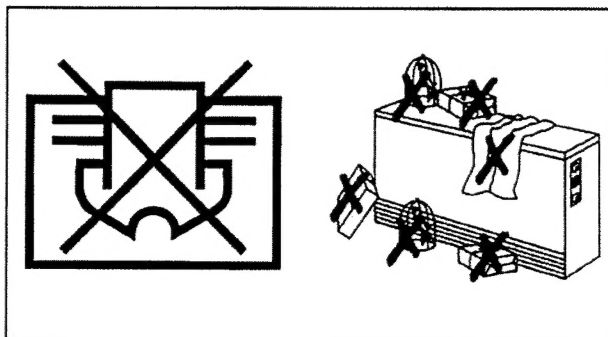
#### 2. O compartimento aquece demasiado

- No quadro de distribuição, controlar o fusível do comando de carga e, eventualmente, trocá-los ou voltar a ligá-los. Caso os fusíveis disparem várias vezes, comunicar o facto ao instalador.
- A regulação do carregamento no aparelho está regulada para uma temperatura excessiva.
- Temperatura ambiente mal regulada: corrigir a regulação
- Em modo automático: O comando electrónico do aparelho está mal regulado. Proceder à sua correcção, tendo em conta as instruções de serviço "Comando de carga".
- Antes de chamar os serviços de assistência, verificar se é possível reparar o aparelho com a ajuda das indicações dadas.

## Instrucciones de utilización para el usuario

### Índice

	Página
Instrucciones de utilización para el usuario	8-9
Estado en el suministro, colocación	11
Distancias mínimas	11
Instalación del acumulador	12-21
Esquema de conexiones	18-19
Rearme del limitador de temperatura	21
Puesta en funcionamiento	21
Datos técnicos	23



- No introducir objetos en el aparato o ponerlos en contacto con él. Esto podría ser causa de irregularidades funcionales o de ignición de los objetos.
- Si caen objetos detrás del acumulador, deberán retirarse de inmediato.
- Asegurarse de que los niños pequeños o las personas débiles no toquen las superficies del aparato, particularmente la rejilla de salida de aire.

Piense Vd. que el aparato se puede comparar a un horno, a pesar de no producir llama.

Se ha de observar sin falta que junto al aparato o por delante o encima de él no se coloquen materiales inflamables, como p. ej., cortinas, papel, envases aerosol etc., o que no llegue a ellos aire caliente.

Los acumuladores eléctricos no deben funcionar en recintos en que existan, aunque sólo sea temporalmente, materias explosivas de cualquier género, como gases, vapores o polvo. Esto aplica también a disolventes volátiles, como p. ej., Tri, Tetra etc. En tales casos asegurarse de que los acumuladores están enfriados a la temperatura del recinto.

No usar lanzas de vapor para limpiar el acumulador.

### Funcionamiento

El acumulador eléctrico almacena durante la noche en su núcleo la energía térmica que se necesitará al día siguiente. De este modo se puede aprovechar la energía eléctrica más barata durante las horas en las que las redes de distribución de las compañías eléctricas no están tan recargadas.

En algunas regiones es posible también almacenar energía durante determinadas horas del día, si las temperaturas exteriores son muy bajas.

En estos acumuladores con posibilidad de carga durante el día la carga principal se regula durante la noche.

### Indicaciones

Las temperaturas perceptibles en todas las superficies del acumulador no son indicativas de la cantidad de calor almacenado en la misma, de manera especial por las diferentes potencias de los aparatos.

Los ruidos a modo de crujido o crepitación que se producen a veces durante el funcionamiento se deben a los cambios de temperatura de los ladrillos.

### Nota:

Las temperaturas perceptibles en todas las superficies del acumulador no son indicativas de la cantidad de calor almacenado en la misma, de manera especial por las diferentes potencias de los aparatos.

Los ruidos a modo de crujido o crepitación que se producen a veces durante el funcionamiento se deben a los cambios de temperatura de los ladrillos.

### Indicaciones generales

Se deben observar las presentes instrucciones en la instalación, el servicio y el mantenimiento del aparato. Este último ha de ser instalado y reparado sólo por personas entendidas. Las reparaciones efectuadas inadecuadamente pueden ser causa de peligros considerables para el usuario.

Con arreglo a las disposiciones VDE, las instrucciones de montaje y de servicio han de estar a disposición en cualquier momento y se han de entregar al montador, para su conocimiento, cuando vaya a realizar trabajos en el aparato.

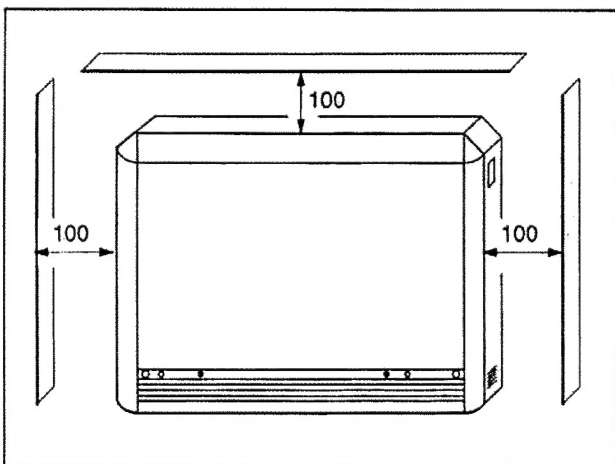
Por ello, rogamos que si se cambia de domicilio se entreguen las instrucciones al nuevo inquilino o propietario.

En trabajos de renovación en los que se levante polvo, hacer funcionar el aparato sólo con el ventilador desconectado.

### Indicaciones de advertencia

¡Importante! Las temperaturas de las superficies pueden sobrepasar los 80°C durante el servicio.

Se han de observar las distancias mínimas indicadas. Estas distancias no deben disminuir por objetos que cuelguen o que se hayan caído.



A una distancia inferior a 300 mm de la rejilla de salida de aire no debe haber objetos de ninguna clase. Esto rige también para alfombras con capa de pelo largo.

- Por el cubrimiento con objetos puede producirse una congestión de calor que es causa de temperaturas excesivas en la superficie del aparato y en los objetos.



## Instrucciones de utilización para el usuario

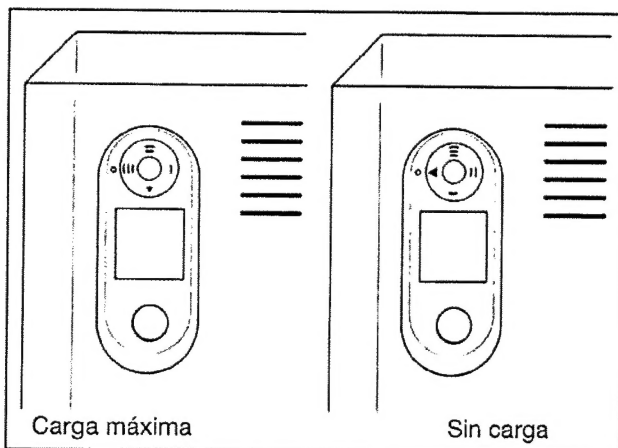
### Primer Calentamiento

Como en todos los artefactos eléctricos nuevos al usarse por primera vez, éstos pueden producir leves olores. Por favor asegurarse de una adecuada ventilación.

### Carga - Funcionamiento automático

La carga del acumulador se realiza durante las horas fijadas por la compañía suministradora de energía eléctrica y se regula por el control de carga en función de las condiciones meteorológicas.

La cantidad de calor a acumular depende de la temperatura exterior y de la cantidad de calor residual que se encuentra aún en el acumulador. En este modo de funcionamiento el regulador de carga, que se encuentra en el lado superior derecho debajo de la cubierta, se pone en la posición de plena carga (en el sentido de las agujas del reloj) situada en el tope final (ajuste de fábrica).



### Carga manual (funcionamiento a mano)

Si desea regular la carga del aparato manualmente se debe fijar el botón giratorio hasta el tope del eje del regulador de carga. Para ello se debe retirar la tapa de la cubierta superior derecha de la pared lateral.

La cantidad de calor acumulada se regula de acuerdo con la posición del botón giratorio.

Como regla general, en días muy fríos elegir una graduación elevada III (tope a la derecha) y una graduación más baja si las temperaturas exteriores son más altas. Con variaciones muy pequeñas de la carga (contenido de calor) rogamos variar sólo ligeramente el ajuste del botón. Con el botón en el tope izquierdo, no se carga el acumulador.

### Regulación de la temperatura interior

La entrega del calor acumulado en el aparato se regula automáticamente a través del termostato. La temperatura deseada (p. ej. 20°C) se ajusta con el índice de la escala. Se distingue entre termostatos de montaje mural y termostatos integrados en el acumulador.

Durante la noche, o cuando no se utiliza un determinado recinto, se recomienda bajar la temperatura interior en unos 4°C. Un mayor descenso de la temperatura no tendría sentido, ya que de lo contrario las paredes del recinto se enfriarían excesivamente. En modificaciones de ajustes de temperatura, transcurre un determinado tiempo hasta que se alcanza la temperatura interior deseada. Por ello es preciso observar que la temperatura descendida en la noche sea elevada con antelación suficiente (p. ej., 1 hora) antes de usar el recinto. En muchos reguladores esto se puede efectuar automáticamente por telemando mediante un cronorrupor.

En caso de ausencia prolongada, hay que ocuparse de que exista protección contra congelación.

### Mantenimiento

Se recomienda limpiar de vez en cuando con aspiradora la zona de la rejilla de salida del aire y de las rejillas inferiores del lateral derecho. Dentro del marco de los ciclos de mantenimiento se recomienda también verificar el correcto funcionamiento de los órganos de control y regulación. Dicha verificación deberá realizarse como muy tarde cada 10 años a fin de evitar un consumo innecesario de energía.

### Averías

En caso de averías en el aparato lea atentamente las instrucciones siguientes. Si no consigue usted eliminar la interrupción llame al instalador. Indique el número de referencia de su aparato y describa lo más exactamente posible la anomalía. El número de referencia del aparato (número de producto y cifra FD) se encuentran en la placa de características, en la derecha, debajo de la rejilla de salida del aire.

Placa de características

	3/NLPE-400V 50/60Hz	1/NLPE-230V 50/60Hz
	6 - 16 h	15 W
	4,0 - 1,5 kW	FD:
Made in Germany	137 kg	

Numéro de referencias

### Eliminación de pequeñas anomalías

Con frecuencia las anomalías se deben a pequeñas causas.

#### 1. La habitación no se calienta lo suficiente

- Controlar los fusibles del aparato en la caja de distribución; eventualmente cambiarlos o conectarlos de nuevo. Si los fusibles se disparan repetidamente, avisar al instalador electricista.
- El ajustador de la intensidad de carga del acumulador está ajustado a una temperatura demasiado baja. Corregir.
- El termostato de la temperatura interior no está bien ajustado. Reajustar.
- El ventilador del acumulador no funciona. Controlar el fusible en la caja de distribución y eventualmente cambiarlo o conectarlo de nuevo. Si vuelve a dispararse, avisar al instalador electricista.
- Las ventanas y puertas están abiertas permanentemente. Las habitaciones vecinas no están calefactadas, a pesar de que en el dimensionamiento está hecho partiendo de habitaciones vecinas calefactadas. No existe anomalía en el aparato o en el control.
- En funcionamiento automático: control electrónico de carga mal ajustado. Corregir con arreglo a las instrucciones "Control de carga".
- El botón de ajuste del regulador de carga no está en plena carga. Corregir el ajuste

#### 2. Demasiado calor en la habitación

- Controlar el fusible del control de carga, situado en la caja de distribución, y cambiarlo o conectarlo de nuevo. Si se dispara de nuevo, avisar al instalador electricista.
- El ajustador de la intensidad de carga del acumulador está puesto a un valor demasiado alto. Corregirlo.
- El termostato está mal ajustado: corregir el ajuste.
- En el funcionamiento automático: control electrónico de carga mal ajustado; corregirlo según las instrucciones "Control de carga"

Antes de llamar al instalador compruebe si puede subsanar usted mismo la anomalía siguiendo estas instrucciones.

## Montageanweisung für den Installateur

### Anlieferungszustand

Gehäuse, Heizkörpersatz und Speichersteine werden getrennt verpackt geliefert.

Der Heizkörpersatz beinhaltet folgende Teile:

- 3 Heizkörper
  - 1 Heizkörperschild,
  - 1 Drehknopf für Aufladeregler,
  - 1 Schraube, Dübel, Unterlegscheibe für Kippsicherung,
  - 6 Befestigungsschrauben für die Wandanschlußleisten.
- Die Wandanschlußleisten liegen auf den Styroporschalen der Geräteverpackung.

Bitte prüfen, ob die Lieferung komplett ist. Transportschäden entsprechend Hinweisblatt reklamieren. Kleine Schäden an den Speichersteinen sind für den Betrieb des Gerätes bedeutungslos.

### Aufstellung

Speicherheizgeräte dürfen nicht aufgestellt werden:

- in explosionsgefährdeten Räumen,
- in Räumen in denen korrosive Luft zu erwarten ist.

#### a. Aufstellung auf dem Fußboden

Die Tragfähigkeit des Bodens muß geeignet sein, die Gerätegewicht aufzunehmen (siehe Tabelle). Die Aufstellfläche muß glatt und eben sein.

Ungleichmäßige Aufstellflächen vermeiden! Diese können durch Teppiche oder Fliesen entstehen, die teilweise unter das Heizgerät reichen!

Die Geräte können auf jeden herkömmlichen Fußboden gestellt werden, jedoch können im Kufenbereich bei PVC-, Parkett- und hellen Teppichböden unter Druck- und Wärmeeinwirkungen Veränderungen auftreten (auf ausreichende Temperaturbeständigkeit achten!).

Wand- oder Teppichleisten, die an der Geräterückwand anliegen, müssen entfernt werden.

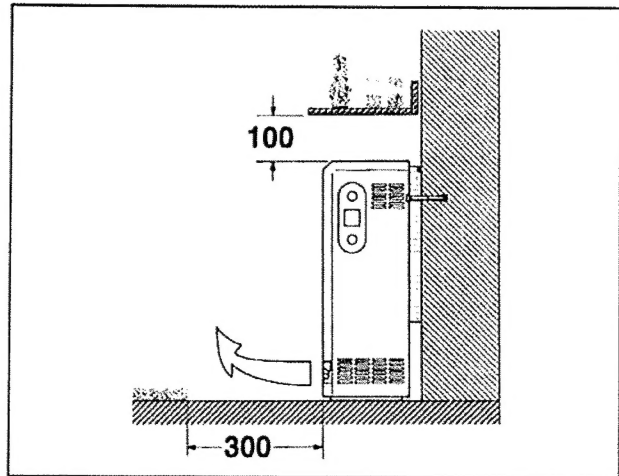
Unterlegplatten oder Bodenkonsolen (Sonderzubehör) müssen verwendet werden:

- bei wärmeempfindlichen Bodenbelägen, die Temperaturen von 80°C nicht zuverlässig widerstehen,
- wenn zu erwarten ist, daß die Kufen im Bodenbereich einsinken, so daß die Konvektion unter dem Speicherheizgerät behindert wird.

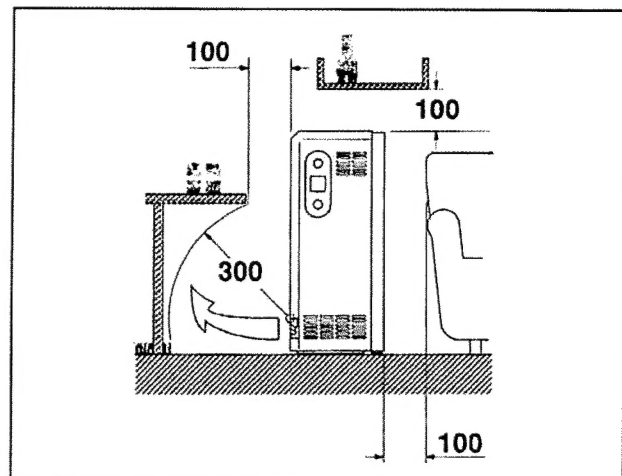
#### b. Aufstellung auf Bodenkonsolen

Wird bodenfreie Aufstellung gewünscht, so sind Bodenkonsolen (Sonderzubehör) zu verwenden.

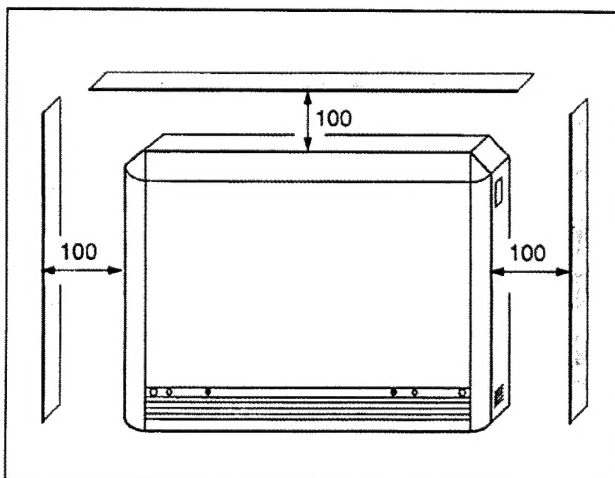
## Abbildungen Mindestabstände



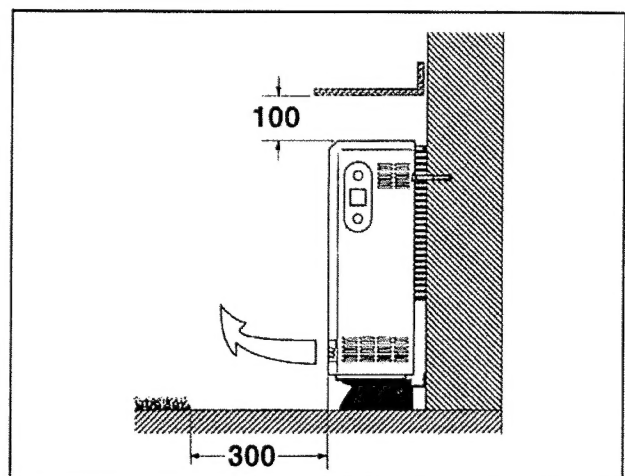
1. Mindestabstände bei wandbündiger Aufstellung



2. Mindestabstände bei freier Aufstellung



Gegenstände jeglicher Art müssen mindestens 300 mm vom Luftaustrittsgitter entfernt sein.



3. Mindestabstände bei Aufstellung auf Bodenkonsolen



**F****Instructions pour l'installation****Etendue des fournitures**

La carrosserie, le jeu d'éléments chauffants et les paquets de briques sont fournis sous emballages séparés. Dans l'emballage du jeu d'éléments chauffants sont inclus :

- les résistances
- l'étiquette de type correspondante
- le bouton de réglage de charge
- les accessoires pour la protection antibasculement
- les vis de fixation de barrettes de protection.

Les barrettes de protection se trouvent dans l'emballage sur les protections en polystyrène.

Veuillez vérifier que vous disposez d'une fourniture complète. D'éventuels dégâts de transport sont à signaler immédiatement à la réception de l'ensemble! De légers dommages aux briques réfractaires ne nuisent pas au bon fonctionnement de l'appareil.

**Installation**

Les radiateurs à accumulation ne doivent pas être installés

- dans des locaux à risque d'explosion
- dans des locaux susceptibles de contenir une atmosphère corrosive.

**a. Installation au sol**

La surface au sol sera lisse et unie et disposera d'une portance suffisante pour le poids de l'appareil (voir tableau). Les appareils peuvent être posés sur n'importe quel recouvrement de sol. Il est cependant établi, que sous l'influence du poids et de la dissipation de chaleur, des modifications peuvent s'opérer p.ex. sur du PVC, du parquet ou des tapis plats dans l'entourage immédiat des pieds de l'appareil et du flux d'air chaud. Si vous avez la certitude que les pieds de l'appareil risquent de s'enfoncer dans le recouvrement du sol au point d'empêcher la libre convection (circulation d'air) en dessous de l'appareil, il y a lieu de prévoir un socle (accessoire à commander séparément).

Oter les plinthes murales ou de la moquette se trouvant contre le panneau arrière de l'appareil.

**b. Installation sur console**

Si vous désirez maintenir l'appareil dégagé du sol, vous ferez usage, de consoles combinées.

**Instructions pour la mise en place**

1. Distances minimales pour installation adossée au mur
2. Distances minimales pour installation dégagée
3. Distances minimales pour installation sur consoles au sol

**P****Instruções de montagem para o instalador****Estado no momento da entrega**

A carcaça, o conjunto do elemento de aquecimento e os tijolos refractários são enviados em embalagens separadas.

O conjunto do elemento de aquecimento contém as seguintes peças:

- 3 elementos de aquecimento
- 1 chapa com indicações do tipo de elementos de aquecimento
- 1 botão interruptor rotativo para o regulador de carga,
- 1 parafuso, bucha, anilha para dispositivo de segurança contra queda, 6 parafusos de fixação para as régulas de ligação à parede. As régulas de ligação à parede vão colocadas sobre os moldes de esferovite da embalagem do aparelho.

É favor controlar se a encomenda está completa. Reclamar eventuais danos de transporte de acordo com a folha de informações. Pequenos danos nos tijolos refractários não têm qualquer influência no bom funcionamento do aparelho.

**Instalação**

Os acumuladores de calor não devem ser instalados em:

- compartimentos com risco de explosão,
- em compartimentos onde se suspeite haver ar corrosivo.

**a. Instalação no chão**

A capacidade de carga do chão tem de poder aguentar com o peso do aparelho (vide Tabela). A superfície de instalação tem de ser lisa e plana.

Evitar superfícies de instalação irregulares! Estas irregularidades podem ficar a dever-se a carpetes ou mosaicos que ficam em parte por baixo do aparelho. Os aparelhos podem ser colocados sobre qualquer chão tradicional, no entanto podem ocorrer alterações na zona dos pés do aparelho e do fluxo de ar, se o chão for de PVC, parquet e alcatifas de cores claras devido à influência do calor e da pressão (prestar atenção para que haja bastante estabilidade face à temperatura).

Os rodapés e as régulas de fixação das alcatifas que ficam por trás do aparelho têm de ser retirados.

Deverão interpor-se placas de apoio ou consolas (acessório especial) nos seguintes casos:

- em revestimentos de chão sensíveis ao calor que não resistam de forma fiável a temperaturas superiores a 80°C,
- quando se suspeita que os pés se vão afundar na zona do chão de tal forma que a convecção fica diminuída por baixo do aparelho de acumulação de calor.

**b. Instalação sobre consolas**

Quando se pretende uma instalação sem contacto com o chão, então devem ser usadas consolas (acessório especial).

**Figuras das distâncias mínimas**

Todos os objectos, sejam eles quais forem, devem ficar afastados da grelha de saída de ar pelo menos 300 mm.

1. Distâncias mínimas em instalação junto à parede
2. Distâncias mínimas em instalação livre
3. Distâncias mínimas em instalação sobre consolas.

**E****Instrucciones de montaje para el instalador****Estado en el suministro**

La carcasa, el grupo calefactor y los ladrillos refractarios se suministran en embalajes separados.

El grupo calefactor está constituido por las partes siguientes:

- resistencias calefactoras
- rótulo con indicación del tipo de resistencias calefactoras
- mando del regulador de carga
- tornillo, taco, arandela para seguro antivuelco
- tornillos de fijación de las regletas de empalme mural

Compruebe Vd. si el suministro se halla completo. Reclamar los daños en el transporte con arreglo a la hoja informativa. Los pequeños daños en los ladrillos refractarios no afectan el funcionamiento del aparato.

**Colocación**

El acumulador no debe instalar en:

- habitaciones con riesgo de explosiones
- habitaciones donde predomine una atmósfera corrosiva.

**a. Colocación sobre el suelo**

La capacidad de carga del suelo ha de ser la suficiente para soportar el peso del aparato (véase la tabla). La superficie de apoyo deberá ser plana y lisa.

Los aparatos pueden situarse sobre cualquier tipo de suelo; sin embargo, tratándose de superficies de PVC, parquet, moqueta o alfombra, pueden presentarse en la parte de los soportes alteraciones por la acción de la presión y del calor (observar que exista suficiente estabilidad frente a la temperatura).

Deberán interponerse placas o consolas (accesorios especiales):

- En caso de revestimiento del suelo sensible al calor, que no resista con seguridad temperaturas de 80°C
- Si hay que contar con que los soportes de asiento se hundan en la superficie de apoyo, de manera que resulte dificultada la convección debajo del acumulador.

Es necesario quitar los rodapiés murales, listones de fijación de alfombras o moquetas, o similares que toquen con la pared posterior del acumulador.

**b. Colocación sobre consolas**

Si se desea un emplazamiento libre del suelo, se usarán consolas (accesorio especial).

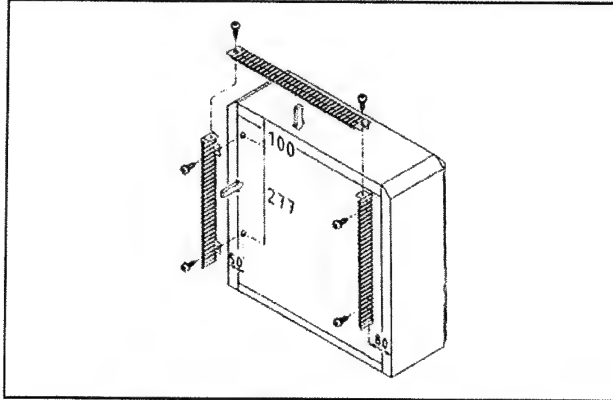
**Distancias mínimas**

1. Distancias mínimas en caso de colocación junto a la pared
2. Distancias mínimas en caso de colocación apartada de la pared
3. Distancias mínimas en caso de colocación sobre consolas

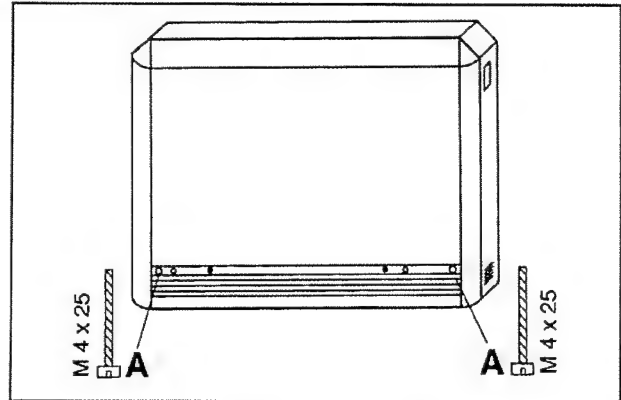
# D

## Gerätemontage

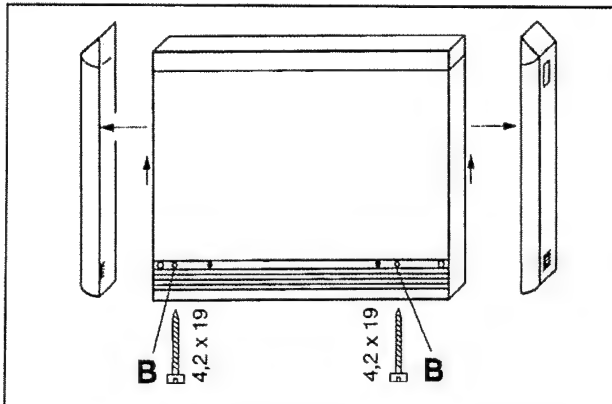
**Achtung! Dieses Gerät darf nur von einem Fachmann installiert und repariert werden.**



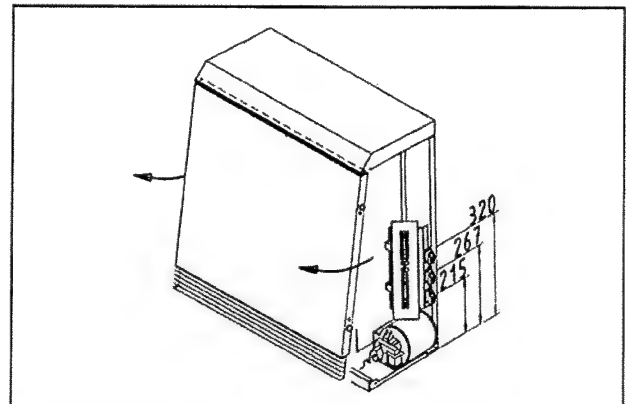
1. Gerät aus der Verpackung nehmen. Verpackungsmaterial ordnungsgemäß entsorgen. Die beiden seitlichen Wandanschlußleisten an der Geräterückwand anschrauben. Obere Wandanschlußleiste an den beiden seitlichen Wandanschlußleisten anschrauben.



2. Befestigungsschrauben für die beiden Seitenwände heraus-schrauben.

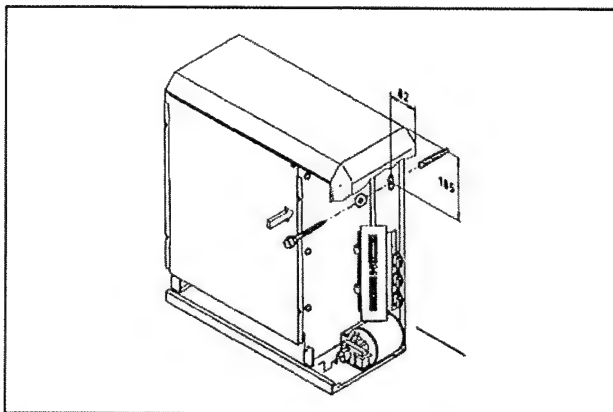


3. Linke und rechte Seitenwand ca. 5 mm senkrecht nach oben drücken und anschließend waagrecht abziehen. Befestigungsschrauben für Vorderwand heraus-schrauben.



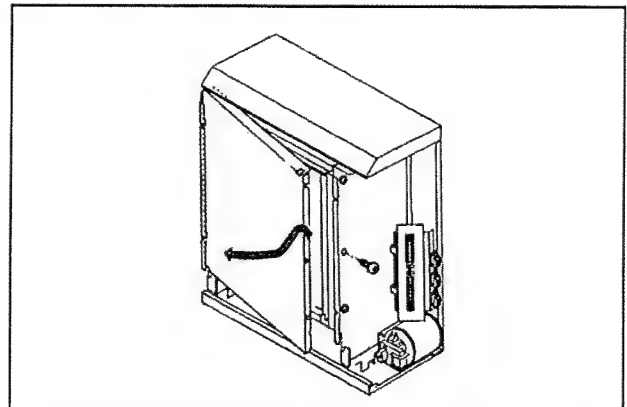
4. Vorderwand nach vorne schwenken und aus der oberen Umkantung herauslösen. Anschlußleitungen einführen und zugentlasten (siehe auch elektrischer Anschluß Seite 18).

Leitungen so kürzen, dass sie im Betrieb keine heißen Geräteflächen berühren können. Keine Kabelschleifen hinter oder unter das Gerät legen.



### 5. Kippsicherung

Bei festem Anschluß an das Netz (ohne Wanddose) müssen alle Gerätetypen gegen Kippen gesichert werden. Die Gerätetypen S20 E und S30 E müssen auch bei Verwendung einer Wanddose gegen Kippen gesichert werden. Das fertig montierte Gerät muß an der Oberkante einem waagrechten Zug von mindestens 200N widerstehen, ohne zu kippen oder zu verrücken. Wird die geforderte Standsicherheit mit dem mitgelieferten Zubehör nicht erreicht, z.B. bei Leichtbauwänden, muß vom Installateur eine geeignete Wandbefestigung gewählt werden. Es empfiehlt sich unabhängig von der Gerätegröße und der Anschlußart alle Geräte gegen Kippen zu sichern.



6. Kernraumabdeckung entfernen. Dazu die mittlere Befestigungsschraube heraus-schrauben, Kernraumabdeckung auf der rechten Seite etwas herausschwenken und nach rechts ziehen. Die Kernraumabdeckung so abstellen, daß die Wärmedämmung nicht beschädigt werden kann.

**F****Installation de l'appareil**

**Attention! Installation et réparation de cet appareil uniquement par un spécialiste.**

1. Sortir le radiateur de son emballage. Se débarrasser de l'emballage selon les règles. Visser les deux barrettes verticales d'espacement au mur à la face arrière du radiateur. Visser la barrette supérieure aux barrettes verticales.

2. Dévisser les vis de fixation des deux panneaux latéraux.

3. Repousser les panneaux latéraux de gauche et de droite d'env. 5 mm vers le haut, puis les dégager dans le sens horizontal. Sortir les vis de fixation du panneau de façade.

4. Tirer le panneau de façade vers l'avant et le décrocher à son bord supérieur. Introduire les câbles de branchement et mettre en place les arrêts de traction (voir aussi le schéma de branchement, pages 18-19). Couper les câbles de branchement à la longueur de manière qu'ils ne puissent pas venir en contact avec les parois du radiateur pendant le fonctionnement. Ne pas former de boucles derrière et sous l'appareil.

5. Protection anti-basculement  
Les radiateurs raccordés directement au réseau (sans prise de courant) doivent tous être ancrés pour empêcher leur basculement. Les radiateurs type S20 E et S30 E doivent être ancrés même s'ils sont raccordés à une prise de courant murale.

Après son installation, le radiateur doit supporter sans basculer ni ripper un effort de traction d'au moins 200 N appliqué horizontalement à son bord supérieur. Si la stabilité requise n'est pas obtenue avec les accessoires fournis, en présence par exemple de cloisons légères, il incombe à l'installateur de choisir un mode de fixation murale approprié. Il est recommandé d'ancrer tous les radiateurs, indépendamment de leur taille et de leur mode de raccordement.

6. Retirer la plaque de fermeture du noyau. A cet effet, défaire la vis de fixation du milieu, tirer la plaque de fermeture un peu vers l'avant du côté droit et la dégager vers la droite. Poser la plaque de fermeture de manière à ne pas endommager l'isolation thermique.

**P****Montagem do aparelho**

**Atenção! Este aparelho só deve ser instalado e reparado por um técnico qualificado.**

1. Retirar o aparelho da embalagem. Desfazer-se dos materiais de embalagem de acordo com as normas. Aparafusar ambas as barras laterais de união à parede na parte traseira do aparelho. Aparafusar a barra superior de união à parede nas duas barras laterais já aparafusadas.

2. Desapertar os parafusos de fixação para ambas as partes laterais.

3. Empurrar para cima, na vertical, a parte lateral esquerda e a parte lateral direita aprox. 5 mm e, por fim, retirá-las horizontalmente. Desapertar os parafusos de fixação à parte frontal.

4. Mover a parte frontal para diante e soltá-la da dobra da parte superior. Introduzir os fios de ligação e aliviar a tracção (vide também a ligação eléctrica, página ...) Encurtar os fios de forma que não entrem em contacto com qualquer superfície quente do aparelho, quando este estiver a funcionar. Não deixar fios enrolados nem atrás nem por debaixo do aparelho.

5. Segurança contra queda  
Nos aparelhos com ligação fixa à rede de alimentação (sem tomada na parede), todos os tipos de aparelho têm de ser travados para não tombarem. Os tipos de aparelho S20E e S30E também têm de ficar travados para não tombarem, mesmo que fiquem ligados a uma tomada na parede. O aparelho já montado tem de aguentar no bordo superior uma tracção horizontal de, pelo menos, 200N, sem tombar ou deslocar-se. No caso de não ser conseguida a distância de segurança exigida com o acessório fornecido, por ex. no caso de paredes de montagem fácil, cabe ao instalador escolher a forma mais adequada de fixação à parede. Independentemente do tamanho do aparelho e do tipo de ligação, recomenda-se a fixação de todos os aparelhos de forma a não poderem tombar.

6. Retirar a tampa que protege o espaço do núcleo do aparelho. Para isso, desapertar o parafuso de fixação do meio, deslocar o lado direito da tampa de protecção do núcleo um pouco para fora e puxá-la para a direita. Pousar a tampa de cobertura do núcleo de forma que esta não possa danificar o isolamento térmico.

**E****Instalación del acumulador**

**¡Esta operación sólo debe hacerla un especialista!**

1. Sacar el aparato del embalaje. Eliminar debidamente el material de embalaje. Atornillar en la pared posterior del aparato las dos regletas de empalme. Atornillar la regleta superior en las dos regletas de empalme laterales.

2. Desenroscar los tornillos de fijación de las dos paredes laterales.

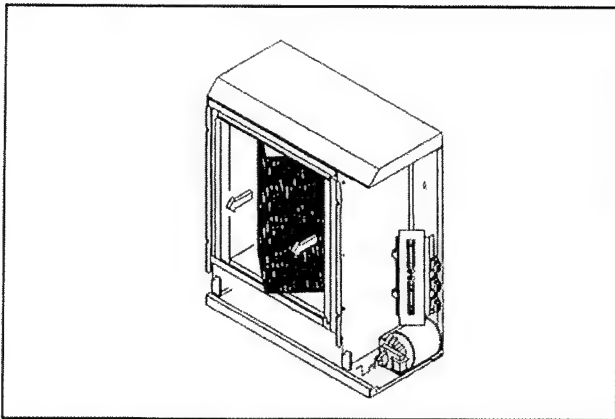
3. Empujar unos 5 mm hacia arriba, en dirección vertical, las paredes laterales izquierda y derecha y luego retirarlas en dirección horizontal. Desenroscar los tornillos de fijación de la pared delantera.

4. Orientar hacia adelante la pared delantera y desprenderla del pliegue de la chapa. Introducir los conductores de conexión y asegurarlos mediante dispositivo de contratracción (véase también la conexión eléctrica en la página 18). Cortar los conductores de forma que no puedan tocar superficies calientes del acumulador. No dejar bucles de conductor tras o debajo del acumulador.

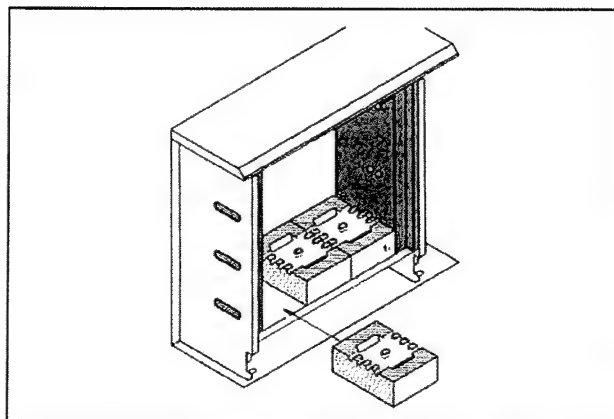
5. Seguro antivuelco  
En caso de conexión fija a la red (sin base de enchufe mural), los aparatos de todos los tipos se han de asegurar contra vuelco. Los aparatos de los tipos S20 E y S30 E se han de asegurar también contra vuelco aun si se emplea una base de enchufe mural. El aparato, completamente montado, ha de resistir en el borde superior una tracción horizontal de 200N como mínimo sin que se vuelque o resbale. Si con los accesorios que se acompañan al suministro no se alcanza la estabilidad requerida, p. ej., en caso de paredes de construcción ligera, el instalador ha de elegir una fijación mural adecuada. Se recomienda asegurar contra vuelco todos los aparatos independientemente de su tamaño y de la clase de conexión.

6. Retirar la cubierta del espacio de alojamiento del núcleo. Desenroscar para ello el tornillo central de fijación. Orientar la cubierta algo hacia afuera por el lado derecho y retirarla hacia la derecha. Depositar la cubierta de manera que el aislamiento térmico no pueda resultar dañado.

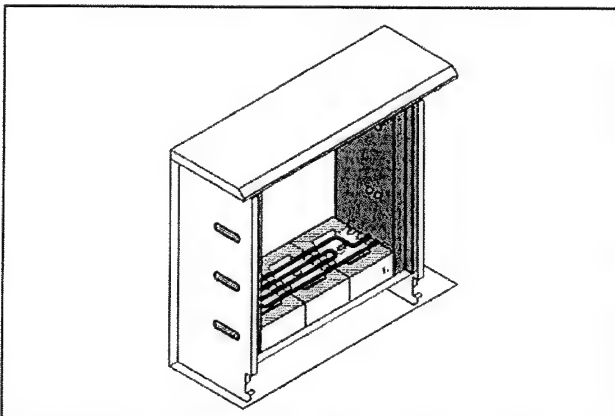
## Gerätemontage



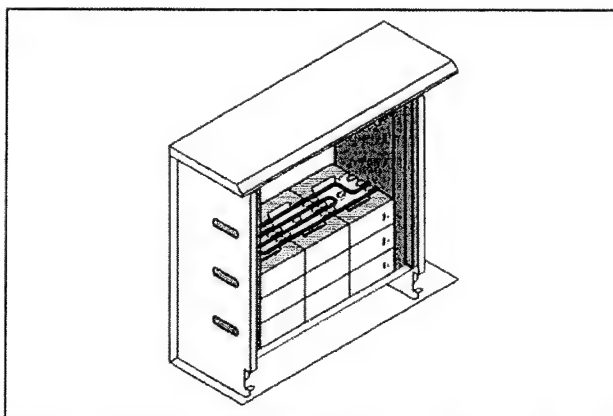
7. Transportsicherung (Faltkarton) entfernen.



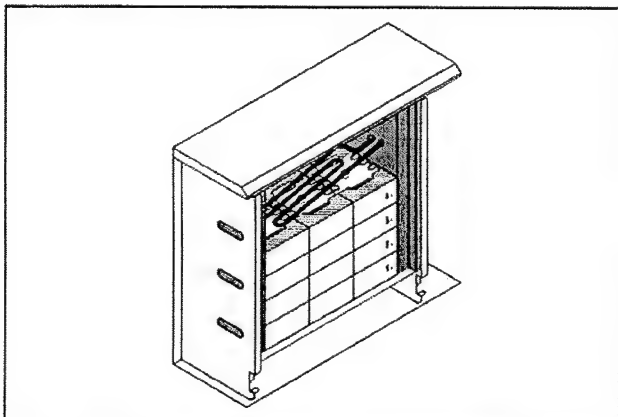
8. Untere Reihe Speichersteine einlegen. Rechtsbündig beginnen.



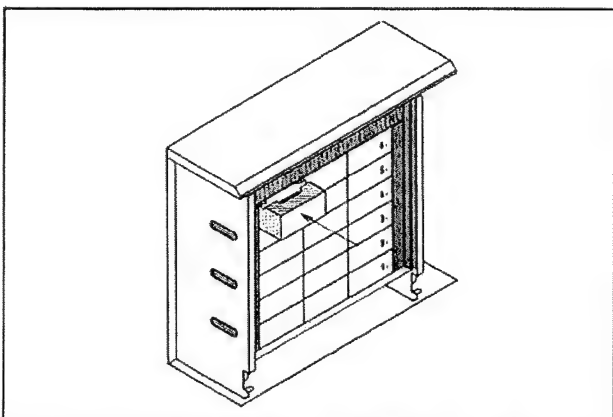
9. Nach Einlegen der unteren Steinreihe ersten Heizkörper einsetzen.



10. Zweite und dritte Steinreihe einlegen. Zweiten Heizkörper einsetzen.



11. Nach Einlegen der vierten Steinreihe dritten Heizkörper einsetzen. Fünfte Steinreihe unter den dritten Heizkörper schieben.



12. Letzte Steinreihe einlegen (insgesamt 6 Steinreihen). Luftausblasraum und Schaltraum reinigen.

Nach erfolgter Heizkörpermontage ist die axiale Gleitfähigkeit der Heizkörper zu prüfen. Verklemmte Heizkörper führen zur Geräuschentwicklung.

**F****Installation de l'appareil**

7. Extraire la protection pour la transport (carton plié).

8. Mettre en place la première rangée de briques. Commencer par la droite.

9. Poser le premier élément chauffant sur la première rangée de briques.

10. Mettre en place les deuxième et troisième rangées de briques, puis le deuxième élément chauffant.

11. Après la quatrième rangée de briques, poser le troisième élément chauffant. Mettre en place les briques de la cinquième rangée en les engageant par le côté sous le troisième élément chauffant.

12. Mettre en place la dernière rangée de briques (au total 6 rangées). Nettoyer la zone de soufflage de l'air et le compartiment de raccordement électrique.

**P****Montagem do aparelho**

7. Retirar o dispositivo de bloqueio para transporte (papelão dobrado).

8. Colocar a fileira debaixo de tijolos refractários. Começar junto ao lado direito.

9. Depois de ter sido colocada a última fileira de tijolos, colocar o primeiro elemento de aquecimento.

10. Colocar a segunda e a terceira fila de tijolos. Colocar o segundo elemento de aquecimento.

11. Depois de ter sido colocada a quarta fileira de tijolos refractários, colocar o terceiro elemento de aquecimento. Empurrar a quinta fileira de tijolos para debaixo do terceiro elemento de aquecimento.

12. Colocar a última fileira de tijolos (ao todo têm de ser 6 fileiras). Limpar o espaço destinado à sopragem do ar e aos comandos.  
Uma vez concluídos com êxito os trabalhos de montagem, há que controlar a capacidade de deslize axial dos elementos de aquecimento. Os elementos de aquecimento que ficam presos provocam ruídos durante o funcionamento.

**E****Instalación del acumulador**

7. Quitar el seguro para el transporte (cartón plegable).

8. Colocar la fila inferior de ladrillos refractarios. Comenzar al raso con el costado derecho.

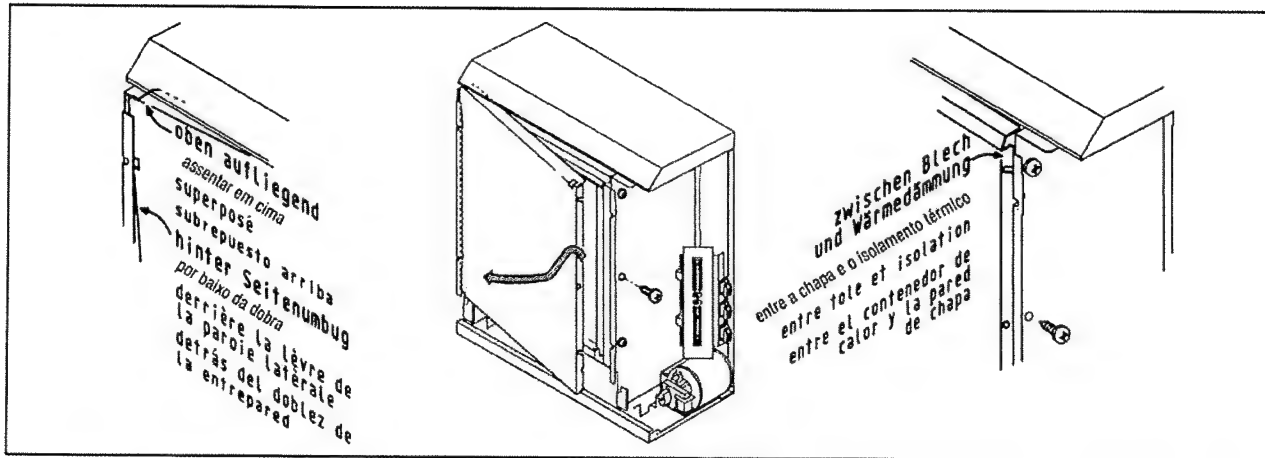
9. Después de colocar la fila inferior de ladrillos, poner la primera resistencia calefactora.

10. Colocar la segunda y tercera fila de ladrillos refractarios. Poner la segunda resistencia calefactora.

11. Después de haber colocado la cuarta fila de ladrillos, poner la tercera resistencia calefactora. Poner lateralmente la quinta fila de ladrillos debajo de la tercera resistencia calefactora.

12. Colocar la última fila de ladrillos (6 filas en total). Limpiar el espacio de soplado de aire y el espacio de las conexiones.

D



13. Kernraumabdeckung einsetzen.

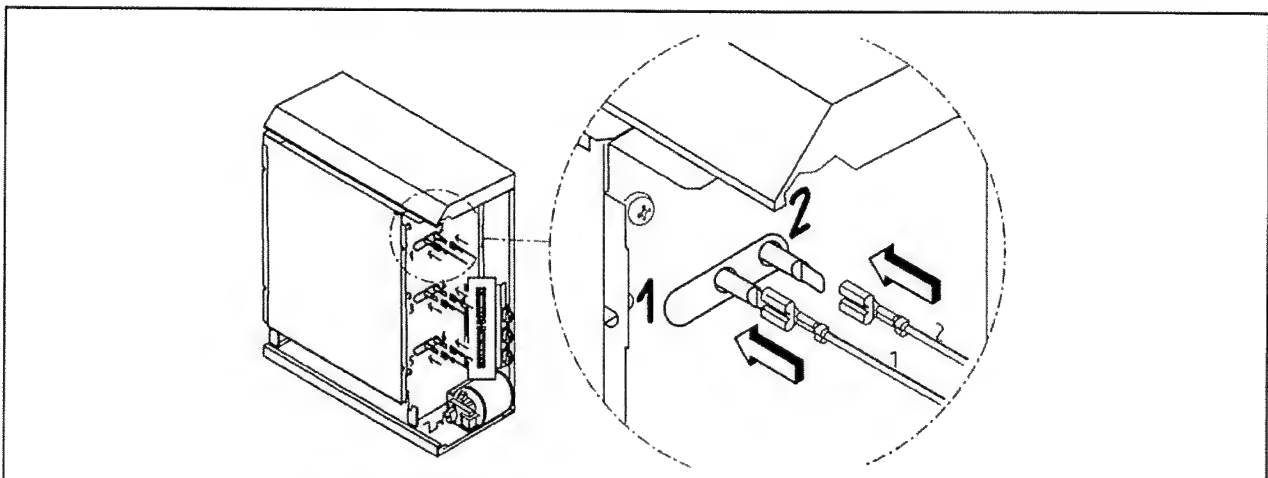
Linke Seite:

Oberer Umbug der Kernraumabdeckung muß auf der linken Zwischenwand aufliegen.

Die seitliche Kante der Kernraumabdeckung muß hinter den Umbug der linken Zwischenwand geschoben werden.

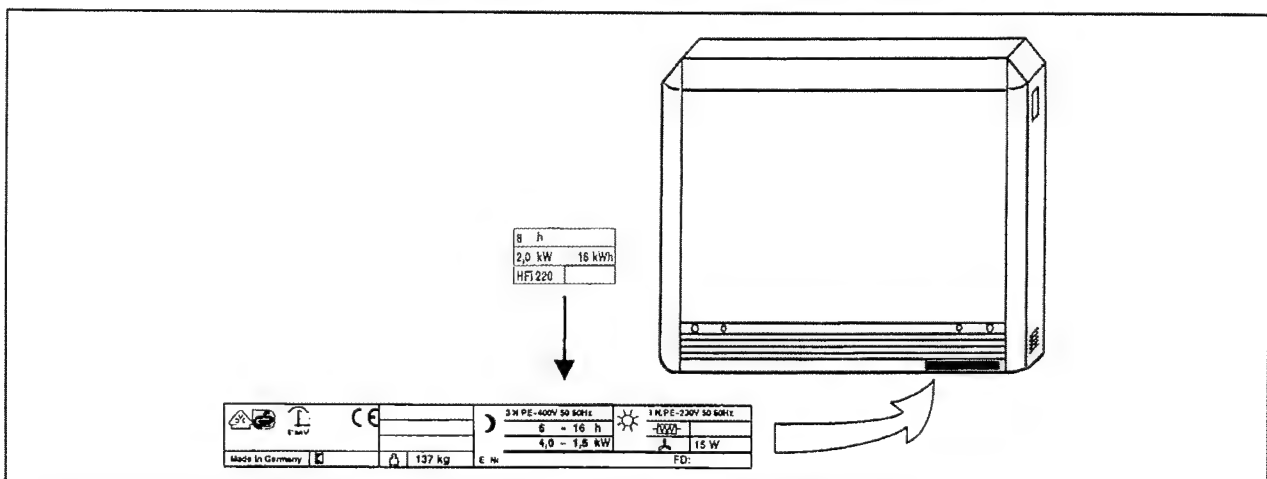
Rechte Seite:

Seitenumbug der Kernraumabdeckung zwischen Wärmedämmung und Zwischenwand einführen. Auf Führungsschlitze achten. Kernraumabdeckung fest andrücken und an der rechten Zwischenwand festschrauben.



14. Heizkörper anschließen.

Dazu die benummerten Anschlußleitungen auf die Anschlußenden der Heizkörper stecken. Die Zwischenwand ist ebenfalls mit den entsprechenden Zahlen versehen. Lose Kabel am Kabelbaum fixieren.



15. Leistungsschild des Heizkörpersatzes auf Freifeld des Gerätetypschildes kleben.



Aufladedauer,  
Nennleistung



Betriebsgewicht



Steuerteil



Zusatzheizung



Lüfter



**F****Installation de l'appareil**

13. Mettre en place la plaque de fermeture du noyau.

Côté gauche :

L'aile supérieure de la plaque de fermeture du noyau doit prendre appui sur la cloison de gauche.

Faire passer le bord latéral de la plaque de fermeture derrière l'aile repliée de la cloison de gauche.

Côté droit :

Faire passer l'aile latérale de la plaque de fermeture entre l'isolation thermique et la cloison de droite. Attention aux fentes de guidage. Appliquer fermement la plaque de fermeture du noyau et la fixer par vis à la cloison de droite.

14. Raccordement du radiateur. Enfiler les clips des conducteurs numérotés sur les languettes de connexion des éléments chauffants. Les numéros correspondants sont inscrits sur la cloison. Former un faisceau de conducteurs au moyen de brides.

15. Coller l'étiquette de type sur la zone libre de la plaque signalétique du radiateur.



Durée de recharge,  
Puissance assignée



Poids



Partie commande



Chauffage d'appoint



Ventilateur

**P****Montagem do aparelho**

13. Aplicar a cobertura do compartimento onde se encontra o núcleo do aparelho.

Lado esquerdo:

A parte superior dobrada da tampa de protecção do núcleo tem de ficar assente sobre a parede intermédia esquerda.

A bordo esquerdo da tampa de protecção do compartimento onde se encontra o núcleo tem de ser empurrada para trás da dobra da parede intermédia esquerda

Lado direito:

Introduzir a dobra lateral da tampa de protecção do compartimento do núcleo entre o isolamento térmico e a parede intermédia. Prestar atenção à fenda própria para guiar a tampa. Comprimir com força a tampa de protecção e aparafusá-la muito bem na parede intermédia direita.

14. Proceder à ligação dos elementos de aquecimento.

Para isso, encaixar os fios de ligação devidamente numerados nos terminais de ligação dos elementos de aquecimento. Na parede intermédia também se encontram os respectivos números. Fixar os cabos soltos na cablagem pré-formada.

15. Colar o letreiro com os dados de potência do conjunto dos elementos de aquecimento num sítio livre da chapa de dados do aparelho.



Duração do carregamento,  
potência nominal



Peso operacional



Comando



Aquecimento extra



Ventilador

**E****Instalación del acumulador**

13. Colocar la cubierta del espacio de alojamiento del núcleo.

Lado izquierdo:

La doblez superior de la cubierta del espacio de alojamiento ha de apoyarse en la pared intermedia izquierda.

La arista lateral de la cubierta del espacio de alojamiento ha de ponerse detrás de la doblez de la pared intermedia lateral.

Lado derecho:

Introducir entre el aislamiento térmico y la pared intermedia la doblez lateral de la cubierta del espacio de alojamiento del núcleo. Tener en cuenta las ranuras de guía. Oprimir firmemente la cubierta del espacio de alojamiento y atornillarla a la pared lateral derecha.

14. Conectar las resistencias calefactoras. Para ello, calar los conductores de conexión numerados sobre los terminales de las resistencias. En la pared intermedia existe también la numeración correspondiente. Fijar los cables sueltos en el mazo de cables.

15. Pegar la placa de datos del grupo de resistencias calefactoras en la superficie libre de la placa de características del aparato.



Duración de carga,  
Potencia asignada



Peso



Sección de control

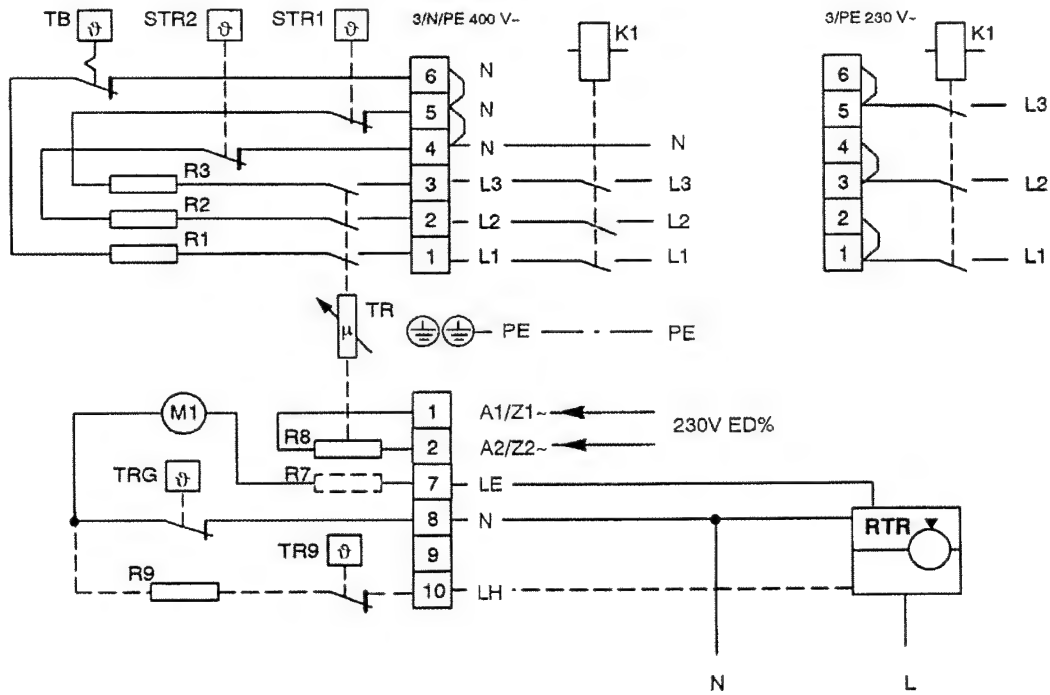


Calefacción adicional



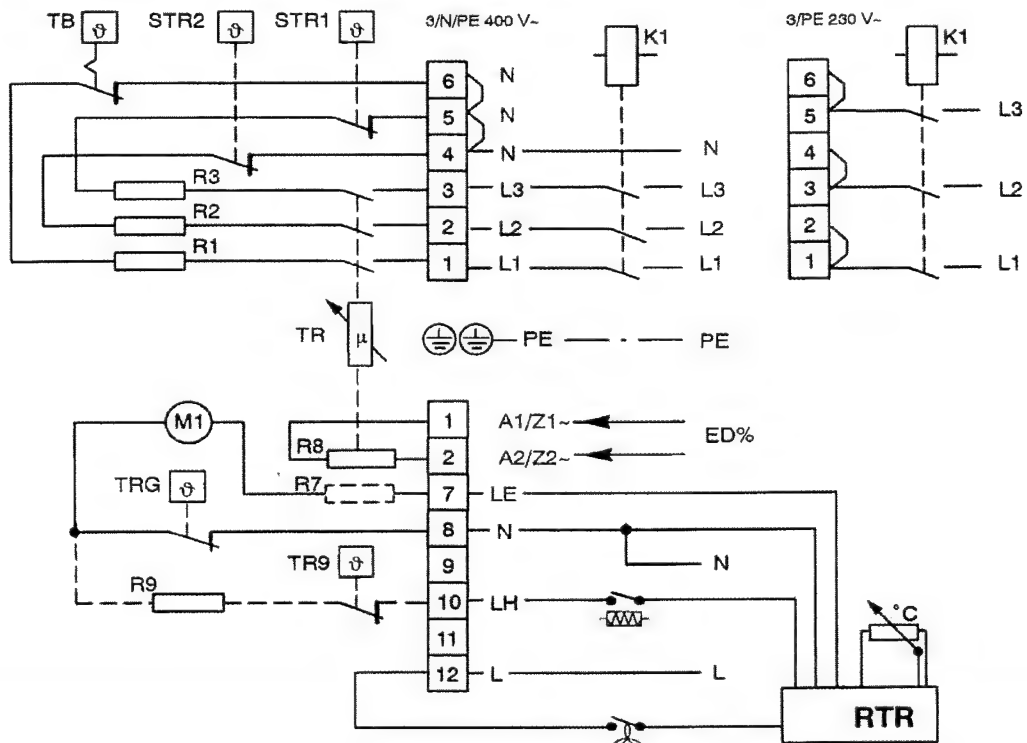
Ventilador

- (D) 1. Anschluß mit wandmontiertem Raumtemperaturregler  
 (F) 1. Branchement avec montage mural du régulateur de température ambiante  
 (P) 1. Ligação para um termostato com regulador de temperatura montado na parede  
 (E) 1. Conexiones para un termostato, montado en la pared



16 a

- (D) 2. Anschluß mit integriertem Raumtemperaturregler  
 (F) 2. Branchement avec régulateur de la température ambiante intégré  
 (P) 2. Ligação com regulador de temperatura ambiente integrado  
 (E) 2. Conexiones para un termostato incorporado (accesorio)



16 b

**D**

Die technischen Anschlußbedingungen (TAB) der Energie-Versorgungsunternehmen sind zu beachten.

**Schaltbild-Bezeichnungen**

A1/Z1~, A2/Z2~	- Steuersignal AC-Aufladesteuerung (ED%, 230V AC)
K1	- Heizungsschutz (entfällt bei Direktansteuerung)
L1, L2, L3	- Außenleiter
LE	- Ansteuerung Lüfter
LH	- Ansteuerung Zusatzheizung
M1, M2	- Lüftermotor
N	- Nulleiter
PE	- Schutzleiter
R1-R3	- Heizkörper
R7	- Vorwiderstand für Lüfter
R8	- Steuerwiderstand
R9	- Zusatzheizung (Zubehör)
RTR	- Raumtemperaturregler
STR1,2	- Sicherheitstemperrregler
TB	- Temperaturbegrenzer
TR	- Aufladeregler
TR9	- Temperaturregler Zusatzheizung
TRG	- Temperaturregler Lüftungsgitter

Gemäß geltenden Vorschriften muß bei festem Anschluß dem Gerät eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand vorgeschaltet sein. Diese Forderung wird durch Sicherungsautomaten erfüllt.

Bei Verwendung der Schutzmaßnahme „Fehlerstrom-Schutzschaltung“ (sowohl bei bereits in Ihrer Installation vorhandenem Fehlerstrom-Schutzschalter als auch bei Neuinstallation Ihrer Anlage) darf in Verbindung mit diesem Gerät nur ein pulsstromsensitiver Fehlerstrom-Schutzschalter vorgeschaltet werden.

**P**

Ter em conta as condições técnicas de ligação da Empresa Abastecedora de Energia Eléctrica.

**Designações usadas nos esquemas de circuitos**

A1/Z1-, A2/Z2	- Sinal AC do comando de carga
K1	- Contactor de aquecimento (não existe nos aparelhos com comando directo).
L1, L2, L3	- Condutores de alimentação
LE	- Fio de comando do ventilador
LH	- Fio de comando do aquecimento adicional
M1, M2	- Motor do ventilador
N	- Neutro
V	- Condutor de protecção
R1-R2	- Elementos de aquecimento
R7	- Série de resistências para o ventilador
R8	- Resistência do comando
R9	- Aquecimento adicional (acessório)
RTR	- Termostato da temperatura ambiente
STR1,2	- Regulador da temperatura de segurança
TB	- Limitador de temperatura
TR	- Regulador de carga
TR9	- Termostato do aquecimento adicional
TRG	- Termostato da grelha de saída de ar

De acordo com as normas em vigor, no caso de ligação fixa, tem de ser intercalado no aparelho um dispositivo disjuntor para todos os pólos com, pelo menos, 3 mm de distância entre os contactos. Esta exigência é cumprida com a instalação de corta-circuito automático.

**F****Désignations du schéma de câblage**

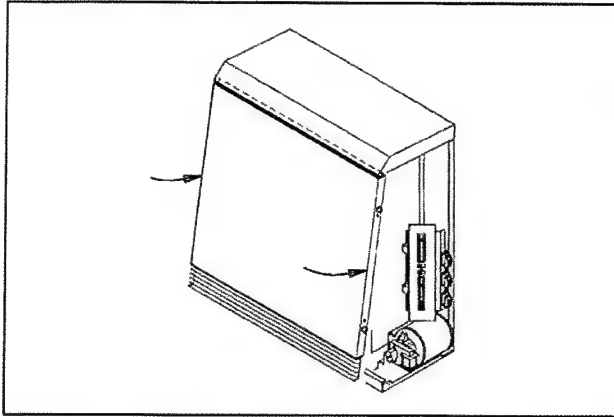
A1/Z1~, A2/Z2~	- AC-signal (ED%, 230V AC) de commande de la charge
K1	- Contacteur de chauffage
L1, L2, L3	- Conducteurs d'alimentation
LE	- Fil de commande du ventilateur
LH	- Fil de commande du chauffage d'appoint
M1, M2	- Moteur de ventilateur
N	- Neutre
PE	- Conducteur de protection
R1-R3	- Éléments chauffants
R7	- Résistances série pour le ventilateur
R8	- Résistance de commande
R9	- Chauffage d'appoint (en option)
RTR	- Thermostat d'ambiance
STR1,2	- Régulateur de température de sécurité
TB	- Limiteur de température
TR	- Régulateur de charge
TR9	- Thermostat chauffage d'appoint
TRG	- Thermostat grille de sortie d'air

**E****Leyenda del diagrama de la instalación eléctrica**

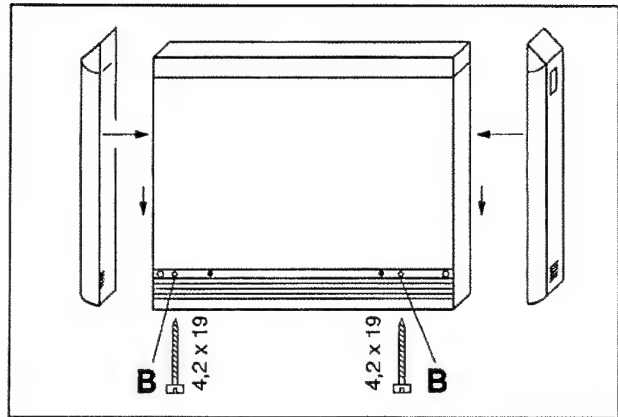
A1/Z1~, A2/Z2~	- Señal de control de carga C.A. (ED%, 230V C.A.)
K1	- Contactor de calefacción
L1, L2, L3	- Cables de alimentación
LE	- Activación del ventilador
LH	- Activación de calefacción adicional
M1, M2	- Motor del ventilador
N	- Neutro
PE	- Tierra
R1-R3	- Resistencias calefactoras
R7	- Resistencia en serie para ventilador
R8	- Resistencia de control
R9	- Calefacción adicional (accesorio)
RTR	- Termostato de la habitación
STR1,2	- Regulador de seguridad de temperatura
TB	- Limitador de temperatura
TR	- Ajuste de coeficiente de carga
TR9	- Termostato, calefacción adicional
TRG	- Termostato, rejilla de ventilación

**D**

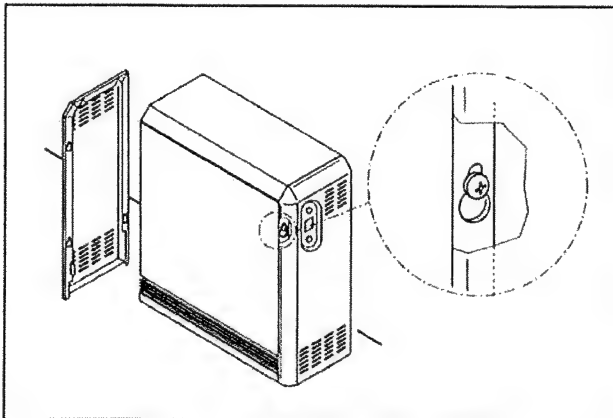
## Gerätemontage



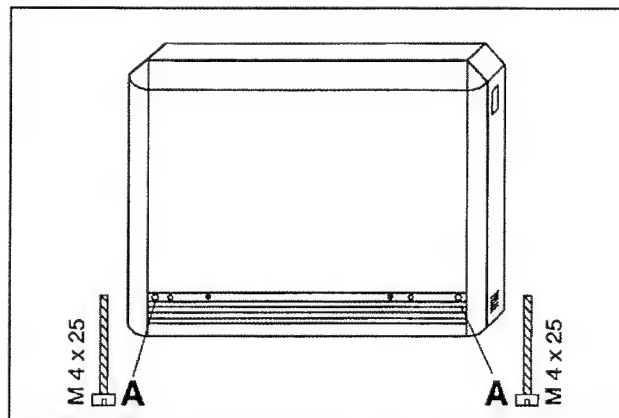
17. Vorderwand in die Abkantung am Deckel eingehängen, dazu Deckel etwas anheben.



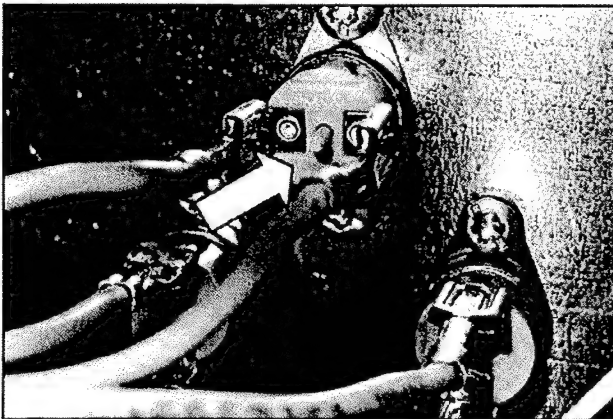
18. Vorderwand festschrauben (Schrauben B).



19. Die Seitenwände sind mit schlüsselförmigen Aussparungen versehen. Seitenwände über die Schrauben schieben und nach unten drücken.



20. Seitenwände festschrauben. Die Montage ist nun abgeschlossen.



Rücksetzen des Temperaturbegrenzers (Störfall).  
Nur vom Fachmann auszuführen!  
– Speicherheizgerät spannungsfrei schalten.  
– Gerät ausreichend abkühlen lassen.  
– Rechte Seitenwand abnehmen.  
– Rücksetzknopf z.B. mit flacher Schraubendreherklinge betätigen.

## Inbetriebnahme

Sind alle Montage- und Anschlußarbeiten beendet ist das Gerät auf seine Funktion zu prüfen.

### Achtung:

Durch Kurzschluß am Thermorelais wird der Laderegler zerstört. Bei Installationen im Geltungsbereich der VDE-Vorschriften sind folgende Mindestprüfungen durchzuführen:

Isolationsprüfung mit einer Spannung von mindestens 500 V. Der Isolationswiderstand muß mindestens 0,5 MΩ betragen.

Vom Errichter ist die Leistungsaufnahme zu messen (z. B. mit kWh-Zähler). Ersatzweise kann eine Kaltwiderstandsmessung erfolgen.

Die Erstaufheizung der Geräte durch eine Fachkraft ist nicht erforderlich. Die Geräte können nach abgeschlossener Funktionsprüfung dem Benutzer sofort für den Heizbetrieb übergeben werden.

**F****Installation de l'appareil**

17. Accrocher le panneau de façade au couvercle par le bord replié. Pour ce faire, soulever légèrement le couvercle.

18. Fixer le panneau de façade au moyen de vis (vis B).

19. Les panneaux latéraux comportent des boutonnières. Accrocher les panneaux latéraux aux vis, puis les repousser vers le bas.

20. Fixer les panneaux latéraux au moyen des vis A. L'installation est à présent terminée.

Réarmement du limiteur de température (suite à un défaut): A exécuter uniquement par un spécialiste!

- Mettre le radiateur électrique hors tension.
- Laisser le radiateur se refroidir suffisamment.
- Déposer le panneau latéral de droite.
- Actionner le bouton de réarmement, par ex. avec la lame plate d'un tournevis.

**Mise en service**

A la fin de tous les travaux de montage et de branchement tester le fonctionnement de l'appareil.

Les contrôles suivants qui constituent un minimum, seront effectués sur les équipements entrant dans le champ d'application des dispositions VDE:

Contrôle d'isolement avec une tension de 500 V minimum. La résistance d'isolement doit être d'au moins 0,5 MΩ.

L'installateur doit mesurer la puissance absorbée (par ex avec un compteur kWh). En variante, il est possible d'effectuer une mesure de la résistance à froid.

Il n'est pas nécessaire de faire effectuer le premier chauffage des appareils en présence du personnel qualifié. A la fin du test de fonctionnement les appareils peuvent être remis immédiatement à l'utilisateur pour le chauffage.

**P****Montagem do aparelho**

17. Suspender a parede frontal na dobra da tampa. Para isso, levantar um pouco a tampa.

18. Aparafusar fixamente a parede frontal (parafusos B).

19. As paredes laterais estão providas de recortes em forma de chave. Empurrar as paredes laterais sobre os parafusos e empurrá-las para baixo.

20. Aparafusar muito bem as paredes laterais. A montagem está agora concluída.

Reposição do regulador de temperatura (em caso de avaria).

Deve ser efectuado exclusivamente pelo técnico!

- Desligar o acumulador de calor da tensão.
- Deixar o aparelho arrefecer suficientemente.
- Retirar a parede lateral direita.
- Accionar o botão de reposição, por ex. usando uma chave de parafusos de ponta fina.

**Primeira colocação em funcionamento**

Uma vez concluídos todos os trabalhos de montagem e de ligação, é necessário verificar se o aparelho funciona bem.

**Atenção:**

Se houver um curto-circuito no relé do aquecimento, o regulador de carga ficará avariado. Em instalações onde se apliquem as normas VDE, é necessário proceder aos seguintes controlos mínimos:

Controlo do isolamento com uma tensão de, pelo menos, 500 V. A resistência de isolamento tem de ser de, pelo menos, 0,5 MW. O instalador deverá medir o consumo de corrente (por ex. com um contador de kWh). Em sua substituição, pode ser efectuada uma medição da resistência mínima de trabalho.

Não é necessário que o primeiro aquecimento dos aparelhos seja feito por um técnico. Depois de efectuados todos os controlos funcionais, os aparelhos podem ser imediatamente entregues ao utilizador para este os poder pôr a funcionar.

**E****Instalación del acumulador**

17. Enganchar la pared delantera en el bisel de la tapa; para ello, levantar un poco la tapa.

18. Atornillar la pared delantera (tornillos B).

19. Las paredes laterales están dotadas de escotaduras en forma de llave. Poner las paredes laterales en los tornillos y empujarlas hacia abajo.

20. Atornillar las paredes laterales. El montaje está ahora concluido.

Rearme del limitador de temperatura (en caso de avería):

¡Esta operación sólo debe hacerla un especialista!

- Desconectar y aislar de la alimentación el acumulador.
- Desmontar la pared lateral.
- Dejar que se enfríe suficientemente el acumulador.
- Pulsar el botón de rearme, p. ej. con la hoja plana de un destornillador.

**Puesta en funcionamiento**

Después de terminadas instalación y conexión, se debe comprobar el funcionamiento del equipo.

**Importante:**

El regulador de carga se destruye por cortocircuito en el relé térmico. En instalaciones que se realicen dentro del campo de validez de las reglamentaciones VDE, se deben llevar a cabo las siguientes pruebas mínimas:

Prueba de aislamiento con una tensión de 500 V como mínimo. La resistencia de aislamiento debe ser de cuando menos 0,5 MΩ.

La persona que efectúe la instalación debe medir la absorción de potencia (p. ej., con contador de kWh). En su lugar de esta medición puede efectuarse una de resistencia en frío.

No es necesario que el primer calentamiento del equipo lo lleve a cabo personal experto. El equipo se puede entregar al usuario para que haga uso de él, inmediatamente después de que se haya completado la prueba de funcionamiento.

**D****Erneute Montage**

Geräte, die bereits in Betrieb waren, zerlegt und an anderer Stelle neu aufgebaut werden, müssen nach ihrer Aufstellung entsprechend den Anweisungen unter "Inbetriebnahme" in Betrieb genommen werden. Bei der Montage ist darauf zu achten, daß die Wärmedämmung unbeschädigt ist. Beschädigte Teile der Wärmedämmung müssen ausgetauscht werden.

Die erste Aufladung nach Wiederausammenbau, ausgehend vom kalten Gerätezustand (Raumtemperatur) bis zum Abschalten des Ladereglers muß vom Fachmann überwacht werden. Die dabei aufgenommene elektrische Arbeit ist festzustellen. Sie darf nicht mehr als 125% der auf dem Leistungsschild angegebenen Nennaufladung betragen.

**Reparaturhinweis**

Reparaturen an Elektro-Speicherheizgeräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

Die Geräte sind mit einer hochwertigen Wärmedämmung ausgerüstet. Nehmen Sie die Kernraumabdeckung mit integrierter Wärmedämmung nur bei einem Austausch von Heizkörpern ab. Alle anderen elektrischen Bauteile sind nach Abnahme der Seitenwand zugänglich.

Alle in diesem Gerät eingesetzten Materialien sind recycelbar.

**P****Nova montagem**

Os aparelhos que já tenham estado a funcionar, que tenham sido desmontados e instalados noutra lugar, têm de ser postos a funcionar de acordo com as instruções "Primeira colocação em funcionamento" após a sua nova instalação. Durante a montagem há que prestar atenção para não danificar o isolamento térmico. As peças danificadas do isolamento térmico têm de ser substituídas.

O primeiro carregamento após a nova montagem, desde o momento em que o aparelho ainda está frio (à temperatura ambiente) até ao desligamento do regulador de carga, tem de ser supervisionado por um técnico. Deve ser verificado a potência energética absorvida. Este não deve ultrapassar 125% da carga nominal indicada na chapa de dados.

**Instruções de reparação**

As reparações a fazer nos acumuladores eléctricos de calor devem ser efectuadas exclusivamente por técnicos especializados. Se as reparações não forem efectuadas como deve ser, isso poderá provocar enormes perigos para o utilizador.

Os aparelhos estão equipados com um isolamento térmico de alta qualidade. Não retirar a tampa de cobertura do compartimento central com isolamento térmico integrado senão em caso de substituição dos elementos de aquecimento. Todos os outros componentes eléctricos ficam acessíveis depois de ter sido retirada a parede lateral.

Todos os materiais utilizados neste aparelho são recicláveis.

**F****Nouveau montage  
Nouveau montage**

Les appareils déjà en service qui sont démontés pour être installés à un autre endroit, seront de nouveau testés après leur montage selon les procédures indiquées dans "la mise en service". Pendant le montage s'assurer que l'isolation thermique n'est pas endommagée. Remplacer les parties endommagées de l'isolation thermique. La première charge après le réassemblage en partant de l'état froid de l'appareil (température ambiante) jusqu'à la coupure par le régulateur de charge sera effectué sous la surveillance d'un professionnel qualifié. La puissance absorbée sera enregistrée. Elle ne doit pas dépasser 125% de la charge nominale indiquée sur la plaque caractéristique.

**Directive en matière de réparation**

Seul du personnel qualifié est autorisé à procéder aux travaux de réparations sur des appareils de chauffage électriques à accumulation. Des réparations non conformes peuvent entraîner des risques graves pour l'utilisateur. Les appareils sont équipés d'une isolation thermique de haute qualité. N'enlever le couvercle du compartiment central avec l'isolation thermique intégrée seulement en cas de remplacement des éléments chauffants. Tous les autres composants électriques sont accessibles après enlèvement de la cloison latérale.

Tous les matériaux utilisés dans cet appareil sont recyclables.

**E****Reinstalación**

Los equipos que ya hayan estado funcionando y sean transferidos a otro emplazamiento y vueltos a montar, se deben someter, posteriormente a la reinstalación, a las pruebas descritas en "Puesta en funcionamiento". Al repetir el montaje hay que cerciorarse de que el aislamiento térmico no está dañado. Las partes dañadas del aislamiento se han de cambiar.

La primer carga después del remonte, partiendo del estado frío del equipo (temperatura en el recinto), hasta la conexión del regulador de carga, ha de ser vigilada por una persona entendida. Se debe determinar la energía eléctrica absorbida. Esta no debe ser de más del 125% de la carga nominal indicada en la placa de características.

**Instrucciones de reparación**

Las reparaciones de acumuladores eléctricos sólo las debe efectuar personal entendido. Reparaciones inapropiadas pueden ser causa de riesgos considerables para el usuario.

El equipo cuenta con aislamiento térmico de gran resistencia. Retire Vd. la cubierta del espacio de alojamiento del núcleo con aislamiento integrado solamente cuando tenga que recambiar resistencias calefactoras. Los demás componentes eléctricos son accesibles después de quitar la pared lateral.

Todos los materiales utilizados en este equipo son reciclables.



**D****Technische Geräteinformation**

Gerät komplett	Gehäuse-typ	Speicher-steinpakete Anzahl x Kolli-Nr.	Heizkörper-satz	Bemess-leistung in W	Bemessungs-spannung in V	Nennauf-ladung in kWh	Betriebs-gewicht in kg	Gehäuse-transport-gew. in kg	Abmessungen in mm B x H x T
Designa-ción de venta	Tipo de la carcasa	Conjunto de refractarios Cantidad x N° de bulto	Juego de resistencias	Potencia asignada en W	Tensión asignada en V	Carga asignada en kWh	Peso en orden de funcionam.	Peso de transporte de la carcasa en kg	Dimensiones en mm Longitud x anchura x profundidad
2NG3 212-4 2NG3 216-4 2NG3 220-4 2NG3 227-4	2NG3 020-4	4 x Kolli 25	2NG3 212-4R 2NG3 216-4R 2NG3 220-4R 2NG3 227-4R*	1250 1600 <b>2000</b> 2700*	3/N/PE 50 Hz 400 V	16	98	34,5	626 x 672 x 250
2NG3 318-4 2NG3 324-4 2NG3 330-4 2NG3 340-4	2NG3 030-4	6 x Kolli 25	2NG3 318-4R 2NG3 324-4R 2NG3 330-4R 2NG3 340-4R*	1850 2400 <b>3000</b> 4000*	3/N/PE 50 Hz 400 V	24	137	40	776 x 672 x 250
2NG3 427-4 2NG3 432-4 2NG3 440-4 2NG3 452-4	2NG3 040-4	8 x Kolli 25	2NG3 427-4R 2NG3 432-4R 2NG3 440-4R 2NG3 452-4R*	2500 3200 <b>4000</b> 5200*	3/N/PE 50 Hz 400 V	32	176	46	926 x 672 x 250
2NG3 540-4 2NG3 550-4 2NG3 564-4	2NG3 050-4	10 x Kolli 25	2NG3 540-4R 2NG3 550-4R 2NG3 564-4R*	4000 <b>5000</b> 6400*	3/N/PE 50 Hz 400 V	40	215	52	1076 x 672 x 250
2NG3 648-4 2NG3 660-4 2NG3 676-4	2NG3 060-4	12 x Kolli 25	2NG3 648-4R 2NG3 660-4R 2NG3 676-4R*	4800 <b>6000</b> 7600*	3/N/PE 50 Hz 400 V	48	254	57,5	1226 x 672 x 250
2NG3 756-4 2NG3 770-4 2NG3 790-4	2NG3 070-4	14 x Kolli 25	2NG3 756-4R 2NG3 770-4R 2NG3 790-4R*	5600 <b>7000</b> 9000*	3/N/PE 50 Hz 400 V	56	293	63,5	1376 x 672 x 250

\* nur für Nennaufladedauer  $t_f = 5$  und 6 h

\* para 5 y 6 h duración de carga

**E****Datos técnicos****F****Caractéristiques techniques**

Appareil complet	Typ de logement	Lot de brique à accumulation	Jeu d'éléments chauffants	Rende-ment en W	Tension d'alimen-tation en V	Charge nominale en kWh	Poids en ordre de marche en kg	Poids à l'état de transport en kg	Dimensions en mm largeur x hauteur x profondeur
Aparelho completo	Tipo de carcaça	Conjunto de tijolos refractários Quantidade x n.º volume	Jogo de elementos de aquecimento	Rendi-mento em W	Tensão de alimentação em V	Carga nominal em kWh	Peso operacional em kg	Peso para transporte, em kg	Medidas em mm L x A x F
2NG3 212-4 2NG3 216-4 2NG3 220-4 2NG3 227-4	2NG3 020-4	4 x Kolli 25	2NG3 212-4R 2NG3 216-4R 2NG3 220-4R 2NG3 227-4R*	1250 1600 <b>2000</b> 2700*	3/N/PE 50 Hz 400 V	16	98	34,5	626 x 672 x 250
2NG3 318-4 2NG3 324-4 2NG3 330-4 2NG3 340-4	2NG3 030-4	6 x Kolli 25	2NG3 318-4R 2NG3 324-4R 2NG3 330-4R 2NG3 340-4R*	1850 2400 <b>3000</b> 4000*	3/N/PE 50 Hz 400 V	24	137	40	776 x 672 x 250
2NG3 427-4 2NG3 432-4 2NG3 440-4 2NG3 452-4	2NG3 040-4	8 x Kolli 25	2NG3 427-4R 2NG3 432-4R 2NG3 440-4R 2NG3 452-4R*	2500 3200 <b>4000</b> 5200*	3/N/PE 50 Hz 400 V	32	176	46	926 x 672 x 250
2NG3 540-4 2NG3 550-4 2NG3 564-4	2NG3 050-4	10 x Kolli 25	2NG3 540-4R 2NG3 550-4R 2NG3 564-4R*	4000 <b>5000</b> 6400*	3/N/PE 50 Hz 400 V	40	215	52	1076 x 672 x 250
2NG3 648-4 2NG3 660-4 2NG3 676-4	2NG3 060-4	12 x Kolli 25	2NG3 648-4R 2NG3 660-4R 2NG3 676-4R*	4800 <b>6000</b> 7600*	3/N/PE 50 Hz 400 V	48	254	57,5	1226 x 672 x 250
2NG3 756-4 2NG3 770-4 2NG3 790-4	2NG3 070-4	14 x Kolli 25	2NG3 756-4R 2NG3 770-4R 2NG3 790-4R*	5600 <b>7000</b> 9000*	3/N/PE 50 Hz 400 V	56	293	63,5	1376 x 672 x 250

\* ne pour 5 et 6 h durée de charge

**P****Technische gegevens**

<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">E</div> <h2 style="margin: 0;">GARANTIA</h2>	
MODELO	No. de serie
Comprador	Vendedor Firma y sello
Dirección	
Fecha de compra	
<p>SIEMENS S.A. <b>garantiza este</b> aparato contra todo defecto de fabricación. Se excluyen de este garantía las averías causadas por golpes, roturas, o cualquiera otra causa motivada por un uso incorrecto del aparato o una mala instalación.</p> <p><b>Período de garantía: 2 años.</b>  <b>Primer año, mano de obra y piezas. Segundo año, solamente piezas.</b>          En caso de avería o información técnica consultar al SAT Telf.: 902 351 352          Para que la presente garantía tenga validez es imprescindible presentar, junto con ella, la factura de compra del aparato, o de su instalación.</p>	

<p><b>GARANTIA</b></p> <p>A SIEMENS oferece uma garantia durante dois anos nas seguintes condições:</p> <p>Dentro do prazo de 24 meses – contados a partir da factura, guia de fornecimento ou outros documentos comprovativos da compra – a SIEMENS efectua todas as reparações, em caso de avarias originadas por defeitos de fabrico ou falta de qualidade no material por nós comprovado.</p> <p>Aparelhos com deficiências ou avarias devem ser devolvidas o mais rapidamente possível ao fornecedor com um documento comprovativo da compra. As peças defeituosas serão reparadas ou substituídas. As peças retiradas são pertença da SIEMENS:</p> <p>São excluídas todas as avarias resultantes de uma má utilização e/ou instalação. São também excluídas da garantia todas as modificações ou reparações efectuadas pelo utilizador, ou terceiros não autorizados pela SIEMENS. Reparções efectuadas durante a garantia, não prolongam nem renovam o seu prazo. Esta garantia não cobre indemnizações por eventuais danos e prejuízos.</p>
---

E

**SIEMENS Division PS. (PS9)**  
**Climatización**  
 Ronda de Europa, 5  
 28760 TRES CANTOS (Madrid)  
 Tel.: +(34) 91 514 80 00

P

**SIEMENS, S.A.**  
**Automation and Drives**  
 Rua Irmãos Siemens, 1  
 2720-093 Amadora  
 Tel.: +(351) 21 417 8656/8233  
 Fax: +(351) 21 417 8089/8050  
[www.siemens.pt/automation](http://www.siemens.pt/automation)

P

**Escritório do Porto**  
 Freixo - Apartado 5145  
 4458 Matosinhos Codex  
 Tel.: +(351) 22 999 2143/2145  
 Fax: +(351) 22 999 2230  
[www.siemens.pt/automation](http://www.siemens.pt/automation)